



Fichier Actualisé des Situations de Travail

Mise à jour Novembre 2006

Publication du
Groupement National Multidisciplinaire de Santé au Travail dans le BTP
6-14, rue La Pérouse 75784 Paris Cedex 16
Tél. 01 40 69 53 77   Fax 01 47 23 53 57

Version électronique par
ADDEO Place des Basques 33000 Bordeaux

www.addeo.com

SOMMAIRE



LE FAST

Les fiches présentées ici sont issues du FAST (Fichier Actualisé des Situations de Travail).
Le FAST décrit les situations de travail :

- Rencontrées dans le BTP ;
- Présentant des exigences ou des nuisances particulières ;
- Justifiant donc une surveillance médicale et des actions préventives spécifiques.

Depuis 15 ans, 125 médecins du travail ont participé à la réalisation de cet ouvrage et à son actualisation.

Le FAST est un recueil de données complet, évolutif et facile à consulter. Chaque situation de travail est analysée en six points :

- Définition et description de l'activité professionnelle
- Enumération des exigences et des nuisances habituelles ou occasionnelles
- Synthèse de la pathologie professionnelle et des risques d'accident de travail
- Rappel des visites médicales, des examens complémentaires et des vaccinations obligatoires ; mention du suivi post-exposition ou post-professionnel
- Proposition d'axes de suivi médical adaptés ; détermination des motifs de surveillance médicale renforcée (SMR)
- Rappel des actions à mener dans les domaines de la prévention technique collective, de la protection individuelle et de la formation des salariés.

Le FAST est régulièrement mis à jour par les médecins du GNMST BTP..
Il peut être commandé dans sa forme papier au Groupement National Multidisciplinaire de Santé au Travail dans le BTP, 6-14, rue La Pérouse 75784 Paris Cedex 16. Tél. 01 40 69 53 77 Fax 01 47 23 53 57.

Si le FAST est **destiné** en première intention aux **médecins du travail**, de nombreux **professionnels de la sécurité et de la santé au travail** y trouveront aussi de précieux renseignements : IPRP, hygiéniste industriel, ingénieur de prévention, coordonateur SPS, employeurs, délégués du personnel, membres de CHSCT, salariés.

Par ce document, le Groupement National Multidisciplinaire de Santé au Travail dans le BTP souhaite aider tous les acteurs de la prévention à préserver la santé de l'homme au travail.

Jean-François Canonne
Président du Groupement National Multidisciplinaire de Santé au Travail dans le BTP

AVERTISSEMENT

Les informations fournies par chaque fiche de situation de travail sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire; c'est à l'utilisateur du FAST que revient l'entière responsabilité de décider cas par cas :

- Des exigences, des nuisances, des risques d'accident du travail et de pathologie professionnelle à retenir pour chaque poste de travail considéré.
- Si les postes de travail occupés par ses salariés justifient ou non une surveillance médicale renforcée (SMR). Les motifs de SMR, même habituels, mentionnés dans les fiches correspondantes ne sont que des indications.
- De la nature et de la fréquence des visites médicales et des examens complémentaires non obligatoires, en fonction notamment de la susceptibilité individuelle des salariés liée à leur état de santé et à leur mode de vie. Les conseils en matière de surveillance médicale donnés dans les fiches sont une aide à la décision.
- De la nature et des modalités de vaccination.
- suites à donner en matière de suivi post-exposition ou post-professionnel.
- Des actions préventives, collectives et individuelles à mener face à une situation de travail donnée
- De la formation et sensibilisation du personnel.



LES AUTEURS

COORDINATION
La réalisation du FAST a été dirigée par les Docteurs :

MICHOT G.	ASMT BTP	MARSEILLE
PEGUIN G.	ASMT BTP	MARSEILLE

EDITION ELECTRONIQUE
La version électronique du FAST a été supervisée par les Docteurs :

ARASZKIEWIRZ G.	SMI BTP	BEAUVAIS
BONNIN C.	APST BTP RP	PARIS

COMITE DE LECTURE
Les fiches publiées ont été validées par les Docteurs :

ABECASSIS J.C.	APST BTP RP	PARIS
ARASZKIEWIRZ G.	SMI BTP	BEAUVAIS
BALLEREAU M.	APST BTP RP	PARIS
BAUD J.P.	APAS MT	VILLEURBANNE
ERTZSCHEID A.	SMT BTP	METZ
MATHA F.	ASMT BTP	MONTPELLIER
MICHOT G.	ASMT BTP	MARSEILLE
PEGUIN G.	ASMT BTP	MARSEILLE
PELE A.	SME BTP	RENNES
ROUAULT C.	CMS BTP	EVREUX
SERRANO G.	SRAS	TOULOUSE
SIEGFRIED C.	SMS BTP	NANCY
VERHELST-CRINON	AFMT BTP	QUIMPER

REDACTION
Les fiches initiales ont été rédigées par les Docteurs :

ABECASSIS J.C.	APST BTP RP	PARIS
ALVAREZ G.	SRAS	TOULOUSE
ARASZKIEWIRZ G.	SMI BTP	BEAUVAIS
ARRIGHI P.	ASMT BTP	MARSEILLE
BALLEREAU M.	APST BTP RP	PARIS
BARTHELEMY R.	ASMT BTP	MARSEILLE
BAUD J.P.	APAS MT	VILLEURBANNE
BAUGE J.	AIMT	TOURS
BEL J.	ASMT BTP	MARSEILLE
BELMONT J.	AMT BTP	GRENOBLE
BENOIT G.	APST BTP RP	PARIS
BERNARD J.M.	SMB	MELUN
BERTHIN O.	AMT BTP	DIJON
BIHORE A.	SMT BTP	TOURS
BLAIVE C.	APAMETRA	NICE
BOISSARD B.	AMCO	LIMOGES
BONNET B.	SMT BTP	METZ
BONNIN C.	APST BTP RP	PARIS
BOSCHER A.	APST BTP RP	PARIS
BOUCHER V.	AMCO	LIMOGES
BOURGOIN J.	ASMT BTP	MARSEILLE



BOYER G.	APAS MT	VILLEURBANNE
BRASSET M.	SMT	MELUN
BRAUNSTEIN C.	APAMETRA	NICE
BRUY C.	GAS BTP NE	REIMS
CANONNE J.F.	APAMETRA	NICE
CHABERT J.	APAS MT	VILLEURBANNE
CHANTAL C.	APAMETRA	NICE
CHEMIN N.	AMCO	LIMOGES
CHESIMAR A.	SRAS	TOULOUSE
CHEVAL P.	ASMT BTP	MARSEILLE
CIRODDE M.	AMT BTP	MACON
COHEN P.	SMB	MELUN
COUDOUY G. †	APAS MT	VILLEURBANNE
COUET	APAS MT	VILLEURBANNE
COUHERT J.	AMT BTP	GRENOBLE
COURJARET M.H.	ASMT BTP	MARSEILLE
COURRIER M.J.	SMT BTP	METZ
CROUZET C.	SRAS	TOULOUSE
DASSIER B. †	SRAS	TOULOUSE
DELA FOURNIERE S.	SME BTP	RENNES
DELBART H.	ASMT BTP	MARSEILLE
DELPUECH D.	ASMT BTP	ANNECY
DOREY M.F.	APAS MT	VILLEURBANNE
DUBRAY B.	APST BTP RP	PARIS
DURAND F.	ASMT BTP	ASMT BTP
DUVERNOY G.	SMB	MELUN
ECHE M.R.	APAS MT	VILLEURBANNE
ERTZSCHEID A.	SMT BTP	METZ
ERTZSCHEID J.	SMT BTP	METZ
EXPERT C.	APAMETRA	NICE
FADOUL M.	ASMT BTP	ASMT BTP
FAGLIN R.	APST BTP RP	PARIS
FASSI R.	APAMETRA	NICE
FLUCHAIRE H.	APAS MT	VILLEURBANNE
FONTAINE	APST BTP RP	PARIS
GIOCANTI J.P.	ASMT BTP	MARSEILLE
GUERINON J.L.	SMB	MELUN
GUIDONI B.	AIMT 83	TOULON
HEDOU-GHIONE J.	ASMT BTP	MARSEILLE
HELLERINGER C.	APST BTP RP	PARIS
HIRTZ M.	SRAS	TOULOUSE
JEANDOT P.	GAS BTP NE	REIMS
JOURDAA-PIERRUGUES A.M.	AIMT 83	TOULON
KISSIN S.	APST BTP RP	PARIS
LACHARMOISE J.L.	APST BTP RP	PARIS
LAGEL E.	GAS BTP NE	REIMS
LAM H.T.	APST BTP RP	PARIS
LAPRADE D.	AMCO	LIMOGES
LASRY C.	APST BTP RP	PARIS
LAVALLE P.	GAS BTP NE	REIMS
LAVISON M.J.	APST BTP RP	PARIS
LEBAUPAIN C.	APST BTP RP	PARIS
LEGOUX-DUVANT C.	APST BTP RP	PARIS
LELEU G.	GAS BTP NE	REIMS
M.C.MELLINGER	SMT BTP	METZ
MACE M.	APST BTP RP	PARIS
MANDELBAUM L	SMB	MELUN



MARTIN A.	APAS MT	VILLEURBANNE
MARTIN J.F.	ASMT BTP	MARSEILLE
MICHOT G.	ASMT BTP	MARSEILLE
MORELLI P.	ASMT BTP	MARSEILLE
NOE F.	SRAS	TOULOUSE
NOEUVEGLISE J.	APST BTP RP	PARIS
PAVY F.	APST BTP RP	PARIS
PAYAN R.	AIMT 83	TOULON
PEGUIN G.	ASMT BTP	MARSEILLE
PINARD C.	APST BTP RP	PARIS
PITON-CORNET Y.	APST BTP RP	PARIS
PITTILLONI A.	APAMETRA	NICE
POEY M.	APAS MT	VILLEURBANNE
PORCHY M.	SCOP	LYON
PUIG P.	SRAS	TOULOUSE
QUINTON D.	AMT BTP	GRENOBLE
RISTERUCCI C.	APST BTP RP	PARIS
ROBERT B.	APST BTP RP	PARIS
ROSSET C.	ASMT BTP	MARSEILLE
SABAN C.	ASMT BTP	MARSEILLE
SALENGRO B.	APAMETRA	NICE
SARDIN D.	AMCO	LIMOGES
SCHMUTZ C.	APAS MT	VILLEURBANNE
SCHWEBEL A.	ASMT BTP	MARSEILLE
SEIFOLLAHI M.	APST BTP RP	PARIS
SERRANO G.	SRAS	TOULOUSE
SERVET E.	APAS MT	VILLEURBANNE
SERVETTAZ Y.	APAS MT	VILLEURBANNE
SIEGFRIED C.	SMS BTP	NANCY
SIMON M.	APAMETRA	NICE
SOLER C.	SIMTPA	AIX EN PROVENCE
STUDER	ARPMT BTP	MONTBELIARD
SURET A.M.	ASMT BTP	MARSEILLE
THOMAS C. †	APST BTP RP	PARIS
THOMAS F.	SMT BTP	CHAMBERY
THOMAS P.	APAS MT	VILLEURBANNE
TOUBOUL E.A.	APST BTP RP	PARIS
TOUZET P.	GAS BTP NE	REIMS
TRANI M.	ASMT BTP	MARSEILLE
TROULLIEUR J.C.	ASMT BTP	MARSEILLE
VANHAELEWYN M.	APST BTP RP	PARIS
VERHELST-CRINON	AFMT BTP	QUIMPER
VIGNERON B.	APAMETRA	NICE
VIOT S.	AMT BTP	GRENOBLE
WILBERT B.	APST BTP RP	PARIS



SITUATIONS DE TRAVAIL EN 11 FAMILLES

01 / GROS OEUVRE BATIMENT

01-01-91 Ouvrier Exécution Bâtiment
02-01-91 Coffreur Bancheur
03-01-91 Coffreur Boiseur
04.01.91 Maçon Bâtiment
05.01.91 Conducteur Centrale Béton Non Automatisée
06.01.91 Ponceur Béton
07.01.91 Conducteur Non Porte Petit Engin Chantier Bâtiment
08.01.91 Démolisseur
09.01.91 Maçon Fumiste
10.01.99 Poseur Monuments Funéraires
11-01-00 Foreur Scieur Béton

02 / FABRICATION DE MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

01-02-91 Ferrailleur
02-02-91 Agent Préfabrication Béton
03-02-91 Tailleur Pierre
04-02-91 Staffeur Ornemaniste
05-02-91 Menuisier Bois Fabrication Bâtiment Ameublement
06-02-91 Menuisier Assemblage Finition

03 / TRAVAUX EN FAÇADE DE BATIMENT

01-03-91 Conducteur Malaxeur Projecteur Enduit
02-03-91 Façadier Enduiseur
03-03-91 Façadier Ravaleur Ragréeur
04-03-91 Monteur Echafaudage
05-03-93 Habilleur Façade

04 / CHARPENTE - COUVERTURE - ETANCHÉITÉ

01-04-91 Monteur Levageur Charpentier Bois
02-04-91 Traiteur Bois en Place
03-04-91 Monteur Levageur Assembleur Construction Métallique
04-04-91 Etancheur BTP
05-04-91 Couvreur Zingueur

05 / AMÉNAGEMENTS INTÉRIEURS DE BATIMENTS

01-05-91 Plaquiste
02-05-91 Plâtrier
03-05-91 Carreleur Mosaïste
04-05-91 Solier Moquettiste
05-05-91 Ponceur Vitrificateur Parquet
06-05-91 Peintre Applicateur Revêtement
07-05-91 Poseur Menuiserie Bois Aménagement Intérieur
08-05-91 Miroitier
09-05-93 Poseur Plafond Suspendu
10-05-96 Ponceur Polisseur Sol en Marbre
11-05-99 Ascensoriste
12-05-03 Poseur Plancher Technique
13-05-04 Applicateur Revêtement Surface Résine Synthétique



06 / TRAVAUX SUR MÉTAUX - ISOLATION

01-06-91	Serrurier Métallier
02-06-91	Menuisier Aluminium
03-06-91	Chaudronnier Métaux Tolier
04-06-91	Tuyauteur
05-06-91	Soudeur à l'Arc
06-06-91	Chalumiste
07-06-91	Installateur Sanitaire
08-06-91	Installateur Thermique Génie Climatique
09-06-91	Monteur Applicateur Produit Isolant
10-06-91	Peintre sur Métaux
11-06-93	Technicien Maintenance Génie Climatique
12-06-95	Désamianteur

07 / TRAVAUX PUBLICS

01-07-91	Manoeuvre TP
02-07-91	Conducteur Non Porté Petit Engin Chantier TP
03-07-91	Asphalteur Goudronneur
04-07-91	Régleur sur Finisseur
05-07-91	Poseur Bordures
06-07-91	Poseur Voie Ferrée
07-07-91	Maçon TP
08-07-91	Foreur Sondeur Injecteur
09-07-91	Conducteur Centrale Injection
10-07-91	Boiseur Galerie
11-07-91	Scaphandrier Plongeur
12-07-91	Tubiste
13-07-91	Agent Entretien Autoroutier
14-07-93	Marqueur Chaussée
15-07-94	Laborantin Industrie Routière
16-07-94	Poseur Glissière Sécurité
17-07-94	Agent Centrale Enrobé
18-07-96	Préposé au Tir Explosif
19-07-96	Projeteur Béton
20-07-01	Opérateur Machine Coffrage Glissant Horizontal
21-07-03	Opérateurs Gazoduc

08 / CONDUITE VÉHICULES - ENGINS

01-08-91	Conducteur Engin Chantier Carrière
02-08-91	Grutier
03-08-91	Conducteur Chariot Automoteur
04-08-91	Conducteur Poids Lourd
05-08-91	Conducteur Grue Mobile sur Pneus
06-08-04	Conducteur Véhicule Léger

09 / NETTOYAGE - ASSAINISSEMENT

01-09-91	Agent Propreté Hygiène
02-09-91	Nettoyeur Industriel
03-09-91	Egoutier
04-09-91	Agent Entretien Station Epuration
05-09-91	Eboueur
06-09-91	Conducteur Installation Incinération

10 / RÉSEAUX ET CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES

01-10-91	Monteur Electricien Bâtiment
02-10-91	Monteur Electricien Réseau Aéro Souterrain
03-10-91	Bobinier Electricien
04-10-96	Monteur Cableur Raccordeur Fibre Optique
05-10-98	Monteur Radiotéléphonie Mobile
06-10-01	Catenairiste



11 / AUTRES SITUATIONS DE TRAVAIL

01-11-91	Mécanicien Entreprise
02-11-91	Radiologue Industriel
03-11-91	Agent Assainissement Décontamination Nucléaire
04-11-91	Agent Sécurité Autoroutière
05-11-91	Receveur Péage
06-11-91	Tireur Plan
07-11-95	Agent Maintenance Parking Souterrain
08-11-96	Travaux Bureau
09-11-98	Magasinier Matériaux Construction
10-11-98	Chef Chantier BTP
11-11-98	Travaux Accès Difficile
12-11-02	Travail Etranger Outre Mer
13-11-04	Monteur Levageur Grue à Tour



MODE D'EMPLOI DU FAST

Grâce au FAST, vous disposez de **fiches de situations de travail** réparties en **11 familles**. Chaque famille rassemble des situations de travail présentant des similitudes, sauf la 10ème famille qui regroupe des situations de travail n'ayant pas pu être classées ailleurs.

Chaque fiche est identifiée par un **code à 6 chiffres** : Les 2 premiers indiquent le numéro d'ordre de la fiche dans sa famille, les 2 chiffres suivants indiquent la famille, et les 2 derniers chiffres l'années de publication. Par exemple, conducteur porté d'engin de chantier codé 01-08-91 est la première fiche de la 8ème famille ; cette fiche a été publiée en 1991.
La **date de mise à jour** est mentionnée en haut de **chacune des pages** relatives à une fiche donnée.
Pour accéder à la fiche qui vous intéresse, vous pouvez consulter le chapitre précédent intitulé "situations de travail en 11 familles" ou utiliser la table de correspondance.

ACCES AUX FICHES PAR LA TABLE DE CORRESPONDANCE

Extrait de la table de correspondance

POUR	VOIR A	FAST N°
Agent administratif	Travaux Bureau	08-11-96
Agent assainissement	Agent Assainissement Décontamination Nucléaire	03-11-91
	Agent Entretien Station Epuration	04-09-91
	Egoutier	03-09-91
Agent Assainissement Décontamination	**. . . . .**	**03-11-91**
Agent assemblage - finition bois	Menuisier Assemblage Finition	06-02-91
Agent Centrale Enrobé	**. . . . .**	**17-07-94**
Agent CND	Radiologue Industriel	02-11-91
Agent de nettoyage	Agent Propreté Hygiène	01-09-91
	Nettoyeur Industriel	02-09-91
Agent de propreté	Agent Propreté Hygiène	01-09-91
	Nettoyeur Industriel	02-09-91

Tous les termes usuels désignant les postes de travail rencontrés dans le BTP sont énoncés par ordre alphabétique dans la colonne gauche. Les termes coïncidant avec un intitulé de fiche sont imprimés en gras.

A chaque poste de travail de la colonne de gauche correspond la / les fiche(s) de situation de travail à consulter (colonne de droite) suivie(s) de son / leur code FAST.

En haut de chaque page de la table de correspondance, un **repère à 4 lettres** facilitera votre recherche.

Les 2 premières lettres désignent la première syllabe du premier terme usuel (colonne gauche) de la page ; les 2 lettres suivantes désignent la première syllabe du dernier terme usuel de la page.

Exemple :

Pour consulter la fiche correspondant au poste de menuisier, il suffit de repérer la mention MA-MO en haut de la page.
En milieu de page, la table nous invite à consulter 4 fiches :
- Machiniste sur bois, codé 05-02-91
- Agent assemblage finition bois, codé 06-02-91
- Traiteur bois en place, codé 02-04-91
- Poseur menuiserie, codé 07-05-91



LECTURE D'UNE FICHE FAST

DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ : Ce paragraphe rassemble les informations nécessaires à la compréhension des exigences, des nuisances et des risques d'accident de travail ou de pathologie professionnelle spécifiques à la situation de travail.

EXIGENCES ET NUISANCES : Les exigences et les nuisances sont divisées chacune en 4 rubriques. Les exigences ou les nuisances placées entre **parenthèses** sont occasionnelles. En l'absence de parenthèses, les exigences / nuisances sont considérées commehabituelles.
Lorsqu'un tableau de maladie professionnelle du régime général répare la pathologie causée par la nuisance, le numéro de ce tableau est indiqué entre crochets. Exemple : Silice[25-25b]

ACCIDENTS DU TRAVAIL : Les AT graves et les AT les plus fréquents spécifiques à la situation de travail sont précisés, sans parenthèses s'ils sont habituels, entre parenthèses si le risque est occasionnel.

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE : Les **maladies liées au travail** sont placées entre parenthèses si elles représentent un risque occasionnel. En l'absence de **parenthèses**, le risque de maladie est habituel.
Lorsqu'une maladie fait l'objet d'un **tableau** de maladie professionnelle (M.P.), le numéro de ce tableau dans le régime général de sécurité sociale (R.G.S.S) est indiqué.
Exemples :
- Silicose[25] signifie "risque habituel de silicose ; tableau de maladie professionnelle N° 25 "
- (Leptospirose)[19] signifie "risque occasionnel de leptospirose ; tableau de maladie professionnelle N° 19.

Lorsqu'une pathologie n'est pas mentionnée dans un tableau de M.P. mais peut être rattachée à un risque mentionné dans un tableau de M.P existant, le numéro de ce tableau précédé d'une flèche est précisé.
Exemple :
Intoxication [72] signifie que le syndrome associant céphalées, nausées, vomissements, tachycardie, hypotension lors de l'emploi d'explosifs peut-être rattachable au risque mentionné au tableau de M.P. N° 72 dans le R.G.S.S.
Les risques de **maladie à composante professionnelle** (surmenage par exemple) sont également mentionnés lorsqu'ils sont habituels pour la situation de travail décrite.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE : Elle comprend :
- Les axes du suivi par le médecin du travail.
- Les motifs de **SMR** spécifiques à la situation de travail qui sont précisés (sans parenthèses s'ils sont habituels, entre parenthèses s'ils sont occasionnels).
- Les visites médicales et les examens complémentaires obligatoires dans le cadre de ces SMR sont rappelés.

Des **visites médicales** et des **examens complémentaires** non obligatoires peuvent être **conseillés** pour répondre aux exigences et aux nuisances de la situation de travail (par exemple : visite d'embauche avant affectation au poste de chauffeur poids lourd ; contrôle annuel du champ visuel et de la vision du relief chez le grutier).
Les **vaccinations** obligatoires ou conseillées pour certains travaux (intervention au contact d'eaux usées par exemple) sont rappelées dans les fiches concernées.
En cas **d'exposition antérieure documentée** à des agents ou procédés **cancérogènes**, un **suivi post exposition (SPE)** est proposé si le salarié est toujours en poste. Si le salarié cesse ses activités, il s'agit d'un **suivi post professionnel (SPP).**

ACTIONS PREVENTIVES : Les principales actions visant à prévenir les risques d'AT, à réduire les exigences et les nuisances d'une situation de travail donnée, sont classées en 3 rubriques :
- Prévention technique collective
- Protection individuelle
- Formation sensibilisation.

LEXIQUE : Un lexique est accessible depuis l'entête et le pied de chaque fiche, comportant également la signification des abréviations utilisées.

REMARQUE IMPORTANTE :

Les informations fournies par chaque fiche de situation de travail sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire ; c'est à l'utilisateur du FAST que revient l'entière responsabilité de décider cas par cas :
- Des exigences, des nuisances, des risques d'AT et de pathologie professionnelle à retenir pour chaque poste de travail considéré
- Si les postes de travail occupés par ses salariés justifient ou non une SMR. Les motifs de SMR, même habituels, mentionnés dans les fiches correspondantes ne sont que des indications.
- De la nature et de la fréquence des visites médicales et des examens complémentaires non obligatoires, en fonction notamment de la susceptibilité individuelle des salariés liée à leur état de santé et à leur mode de vie. Les conseils en matière de surveillance médicale donnés dans les fiches sont une aide à la décision.
- De la nature et des modalités de vaccination.
- Des suites à donner en matière de suivi post professionnel.
- Des actions préventives à mener face à une situation de travail donnée.





TABLE DE CORRESPONDANCE

POUR	VOIR A	FAST N°	Page
Agent administratif	Travaux Bureau	08-11-96	264
Agent assainissement	Agent Assainissement Décontamination Nucléaire	03-11-91	253
	Agent Entretien Station Epuration	04-09-91	227
	Egoutier	03-09-91	225
Agent Assainissement Décontamination		**03-11-91**	253
Agent assemblage - finition bois	Menuisier Assemblage Finition	06-02-91	59
Agent Centrale Enrobé		**17-07-94**	190
Agent CND	Radiologue Industriel	02-11-91	250
Agent de nettoyage	Agent Propreté Hygiène	01-09-91	219
	Nettoyeur Industriel	02-09-91	222
Agent de propreté	Agent Propreté Hygiène	01-09-91	219
	Nettoyeur Industriel	02-09-91	222
Agent décontamination	Agent Assainissement Décontamination Nucléaire	03-11-91	253
Agent d'entretien de station d'épuration	Agent Entretien Station Epuration	04-09-91	227
Agent entretien	Agent Propreté Hygiène	01-09-91	219
	Installateur Thermique Génie Climatique	08-06-91	134
	Nettoyeur Industriel	02-09-91	222
	Technicien Maintenance Génie Climatique	11-06-93	143
Agent Entretien Autoroutier		**13-07-91**	180
Agent Entretien Station Epuration		**04-09-91**	227
Agent exploitation	Agent Entretien Station Epuration	04-09-91	227
Agent laboratoire	Laborantin Industrie Routière	15-07-94	185
Agent maintenance	Agent Entretien Station Epuration	04-09-91	227
	Ascensoriste	11-05-99	106
	Catenairiste	06-10-01	244
Agent maintenance chauffage climatisation	Technicien Maintenance Génie Climatique	11-06-93	143
Agent maintenance infrastructures ferroviaires	Poseur Voie Ferrée	06-07-91	162
Agent Maintenance Parking Souterrain		**07-11-95**	261
Agent méthodes	Technicien Maintenance Génie Climatique	11-06-93	143
	Travaux Bureau	08-11-96	264
Agent Préfabrication Béton		**02-02-91**	50
Agent Propreté Hygiène		**01-09-91**	219
Agent Sécurité Autoroutière		**04-11-91**	256
Agent viabilité	Agent Entretien Autoroutier	13-07-91	180
Aide foreur	Foreur Sondeur Injecteur	08-07-91	167
Aide maçon	Manoeuvre TP	01-07-91	150
	Ouvrier Exécution Bâtiment	01-01-91	20
Aide poseur de bordure	Poseur Bordures	05-07-91	160
Aide sondeur	Foreur Sondeur Injecteur	08-07-91	167
Appareilleur pierre	Tailleur Pierre	03-02-91	52
Applicateur	Applicateur Revêtement Surface Résine Synthétique	13-05-04	112
Applicateur de sols spéciaux	Applicateur Revêtement Surface Résine Synthétique	13-05-04	112
Applicateur enrobés	Asphalteur Goudronneur	03-07-91	156
Applicateur étanchéité	Etancheur BTP	04-04-91	79
Applicateur mousse polyuréthanne	Monteur Applicateur Produit Isolant	09-06-91	137
Applicateur multicouches	Etancheur BTP	04-04-91	79
Applicateur Revêtement Surface Résine		**13-05-04**	112
Applicateur signalisation horizontale	Marqueur Chaussée	14-07-93	182
Applicateur sols spéciaux	Applicateur Revêtement Surface Résine Synthétique	13-05-04	112
Ardoisier	Couvreur Zingueur	05-04-91	82
Ascensoriste		**11-05-99**	106
Asphalteur Goudronneur		**03-07-91**	156
Bancheur		**02-01-91**	23
Bardeur	Couvreur Zingueur	05-04-91	82
	Etancheur BTP	04-04-91	79
Batteur pieux	Foreur Sondeur Injecteur	08-07-91	167














GNM ST
BTP

ABREVIATIONS

ALAU	Acide delta amino levulinique urinaire
AT	Accident du travail
BCG	Protection vaccinale contre la tuberculose
CDT	Transferrine Carboxy-Déficiente
CO	Monoxyde de carbone
CPAI	Concentration de plomb dans l'air inhalé
Db	Décibels
ECG	Electrocardiogramme
EEG	Electroencephalogramme
EFR	Exploration fonctionnelle respiratoire
EPI	Equipement de protection individuelle
EPT	Examen psychotechnique
ERCP	Examen radiologique cardiopulmonaire
FDS	Fiches de données de sécurité
Gamma GT	Gamma glutamyl transpeptidase
HAPC	Hydrocarbures aromatiques polycycliques
HB, HT	Hémoglobinémie, Taux d'hématocrite
Hg	Mercure
IR	Infra-rouge
Lex, d	Niveau d'exposition sonore quotidienne
Lpc	Pression acoustique de crête
LTCA	Liminaire tonale en conduction aérienne
MVP	Machine vibrante portative
NFS, Pl	Numération formule sanguine, plaquettes
NO2	Dioxyde d'azote
PA	Phosphatases alcalines
PICB	Protection individuelle contre le bruit
PPZ	Protorphyrine zinc
PRAPE	Prévention risque activité physique
PRV	Point de rendez-vous (des secours)
PTAC	Poids total autorisé en charge
SGOT (ASAT) / SGPT (ALAT)	Transaminases
SMP	Surveillance médicale particulière
SMR	Surveillance médicale renforcée
SO2	Dioxyde de soufre
TG	Triglycéridémie
TP	Travaux publics
UV	Ultra-violet
VAP	Vaccination antipoliomyélitique
VAT	Vaccination antitétanique
VGM	Volume globulaire moyen



OUVRIER EXÉCUTION BÂTIMENT

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Exécute des travaux manuels simples demandant un effort physique et n'exigeant généralement pas d'expérience antérieure, ni d'initiative.
•Creuse des trous ou des tranchées à la pelle, à la pioche ou au marteau piqueur.
•Manutentionne des matériaux : sacs de ciment, pierres, briques, parpaings, ferraille, seaux d'eau, brouette de sable, bois.
•Prépare le mortier ou le béton et le transporte.
•Huile les coffrages : au pinceau, à la brosse ou au pulvérisateur.
•Nettoie le chantier et son cantonnement.
•Peut employer des MVP : aiguille vibrante, tronçonneuse à disque, scie, perforateur.
•Peut démolir des ouvrages (voir fiche démolisseur n° 08-01-91).
•Peut intervenir sur des matériaux contenant de l'amiante (toiture, bardage, conduit, gaine, canalisation, cloison…) dans le cadre d'activités autres que le retrait/confinement ayant pour but le traitement de l'amiante en place ; ce retrait-confinement doit être confié à une entreprise spécialisée (voir fiche défloqueur n° 12-06-95).
•Peut conduire des machines : bétonnière, malaxeur, ponceuse béton, treuil simple, compresseur.

EXIGENCES

Charge physique lourde
Contraintes posturales
Déplacements avec dénivellations fréquentes
Déplacements sur échelles ou échafaudages

Travail en équipe
Travail en hauteur supérieure à 3 m
(Logé sur chantier)

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Blessures-plaies, ou écrasement aux mains ou aux pieds
Traumatisme cranien
Manutention manuelle
Chute de hauteur

Chute de plain-pied
Ensevelissement en fouille ou tranchée
Projection de corps étrangers dans les yeux
(Lésions rétiniennes par faisceau Laser)

NUISANCES

Manutentions manuelles lourdes [98]
Intempéries
Bruit supérieur à 85db [42]
Vibrations membre supérieur [69]
Adjuvants du béton
Ciments [8]

Empoussiérage
Huiles minérales [36, 36b]
Poussières silice [25]
(Amiante : rénovation) [30, 30b]
(Laser (Rayonnement))

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
Affections ostéoarticulaires [69]
Affections périarticulaires [57]
Dermatoses [8, 36]
Atteinte auditive [42]
Troubles angioneurotiques [69]

(Asbestose) [30]
(Autres pneumopathies)
(Cancers [25, 30, 30b, 36b])
(Lésions pleurales bénignes) [30]
(Sclérodermie) [25]
(Silice (affections liées à la...)) [25]



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Voies de circulation suffisantes, équipées de protections antichutes (passerelles) et éclairées (escaliers).

•Garde-corps ou, à défaut, surfaces de recueil (auvent, éventail, plancher, filets).

•Protection des trémies : platelage, plateforme autocoinçante ou à crochets, garde-corps monobloc.

•Echelles d'accès conformes et stabilisées.

•Balisage des fouilles et des tranchées, blindage ou talutage de leurs parois.

•Installations électriques de chantier et machines portatives conformes contrôlées et entretenues ; disjoncteur différentiel haute sensibilité 30 mA.

•Machines insonorisées ; MVP équipées de dispositifs antivibratoires ; Ponceuse avec aspiration incorporée.

•Aides à la manutention : monte-matériaux, camions de livraison équipés de grues auxiliaires ; respect des valeurs limites fixées pour le port manuel de charges

•Amiante secteur 3 : évaluation des risques ; fiche d'exposition remplie et transmise au médecin du travail par l'employeur ; balisage de la zone d'intervention ; outillage à main ou électroportatif à vitesse lente et à aspiration intégrée ; humidification du matériau ; protection du sol, voire calfeutrement ou confinement localisé étanche ; décontamination ; déchets identifiés "a" et évacués vers une décharge habilitée.

•Emploi de Laser : voir fiche FAST n° 14-10-98.

•Local, emplacement ou véhicule aménagé comprenant des installations sanitaires (vestiaire, cabinet d'aisance, lavabo, douche) et un réfectoire sur le lieu de travail ou à proximité.

Protection individuelle

•EPI normalisé : chaussures de sécurité, casque avec jugulaire, gants, PICB, lunettes, masque antipoussières – P3 si silice –, port d'EPI approprié en secteur 3 amiante - protection respiratoire P3, combinaison jetable -.

Formation - Sensibilisation

•Matériel électroportatif : branchement et utilisation.
•Emploi de la scie circulaire de chantier.
•Echelles : installation, transport, stockage, entretien.
•PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
•Bruit et protection auditive, protection et hygiène des mains.
•Risque amiante, ses facteurs aggravants et prévention (notice d'information)

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
•Evaluation de l'accidentabilité.
•Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit supérieur à 85 dBA [42]
Huiles minérales [36, 36b]
Vibrations du membre supérieur [69]
(Silice) [25]
(Agent(s) CMR et autres agents chimiques dangereux)

Visites médicales obligatoires si SMR

•**Bruit, Silice** : Avant affectation au poste, puis annuellement



Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 =< 140,
- tous les 2 ans si 90 =< LEX,d < 100 ou Lpc >= 140,
- tous les ans si LEX,d >= 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

Silice : examen radiologique du thorax avant la mise au travail puis annuellement.

Visites médicales si non-SMR

•Visite d'embauche.
•Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins

Examens complémentaires conseillés

· Contrôle de l'audition à l'embauche puis tous les 3 ans au moins
· ERCP et EFR à l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste puis tous les 3 ans au moins. EFR recommandée à l'embauche puis annuellement si SMR silice

Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

•Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
•L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
•Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité). Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.
•Amiante : la surveillance médicale comprend tous les 2 ans un examen clinique et un examen radiologique du thorax, éventuellement complété par une EFR.
•Huiles minérales : la surveillance médicale comprend une consultation dermatologique tous les 2 ans



COFFREUR BANCHEUR

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : sur chantier de gros œuvre bâtiment, met en œuvre les coffrages outils métalliques pour ouvrages en béton armé (banches, coffrages-tunnels, coffrages grimpants ou glissants, tables coffrantes).
•Coffrage : règle les vérins (travail penché en avant ou accroupi) ; met en place les réservations et les armatures; pulvérise le démoulant puis verrouille le coffrage. Peut riper à la barre à mine les éléments de coffrage amenés par la grue.
•Participe généralement au coulage : réceptionne la benne à béton, vibre le béton, règle et lisse les planchers.
•Décoffrage : après prise du béton, ouvre le coffrage (martelage), et le nettoie (grattage, ponçage éventuellement).
•Emploie des MVP (perceuse, aiguille vibrante, règle vibrante, disqueuse).
•Peut assister la manutention du coffrage par la grue (pour mise en place, retrait ou stockage intermédiaire).

EXIGENCES

Attention, vigilance
Audition dans le bruit
Vision de loin
Champ visuel
Contraintes posturales
Sens de l'équilibre
Travail en équipe
Travail en hauteur supérieure à 3 mètres
Travail sur plateformes, passerelles ou échelles

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Chute de hauteur : banche-passerelle, renversement-démontage de coffrage glissant
Traumatisme cranien
Ecrasement : renversement de banche
Blessure, plaie, écrasement aux mains et aux pieds : coffrage
Lombalgie d'effort : ripage
Brûlures par ciment lors du coulage
(Lésions rétiniennes par faisceau Laser)

NUISANCES

Manutentions manuelles lourdes [98]
Intempéries
Hypersollicitation des membres [57]
(Bruit supérieur à 85 dB) [42]
Vibrations du membre supérieur [69]
Laser (Rayonnement)
Ciments [8]
Huiles de démoulage [36, 36b]
Adjuvants du béton
(Pousssières siliceuses) [25]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Dermatoses
Affections périarticulaires [57]
Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
(Cancers [25, 36b])
(Pneumopathies (hors asbestose))
Atteinte auditive [42]
Affections ostéoarticulaires [69]
Troubles angioneurotiques [69]

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Stabilisation des coffrages-outils (en place ou stockés) par ancrage arrière, contrepoids à demeure, étais, contrepoids ou lest, raidisseurs, crémaillère, compas, ciseau entretenus régulièrement et révisés entre chaque chantier.
•Prévision et contrôle de la vitesse du vent : abonnement météo, anémomètre avec seuil de pré-alarme.
•Coffrages-outils équipés : échelles d’accès, passerelles de circulation et plateformes de travail suffisantes, dispositifs antichute (garde-corps ; filets).
•Etaiement adapté des coffrages horizontaux, planchers, prédalles.
•Voies de circulation suffisantes, équipées de protections antichute (passerelles) et éclairées (escaliers).
•Garde-corps ou, à défaut, surfaces de recueil (auvent, éventail, plancher, filets).
•Protection des trémies : platelage, plateforme autocoinçante ou à crochets, garde-corps monobloc.
•Echelles d’accès conformes et stabilisées.
•Installations électriques de chantier et machines portatives conformes contrôlées et entretenues ; disjoncteur différentiel haute sensibilité 30 mA.
•Tiges-entretoises à serrage hydraulique, sinon tiges tourbillon de coffrage avec écrous serrés à la clé à cliquet et entretoises serrées avec une clé à douille.
•Emploi de bétons fluides injectés par pompage dans les banches, ou de bétons autoplaçants avec adjuvants.
•Emploi d'huiles de synthèse sans solvant pour le démoulage.
•Emploi de Laser : voir fiche FAST n° 14-10-98.
•Local, emplacement ou véhicule aménagé comprenant des installations sanitaires (vestiaire, cabinet d'aisance, lavabo, douche) et un réfectoire sur le lieu de travail ou à proximité.



Protection individuelle

EPI normalisé : casque, chaussures ou bottes de sécurité, lunettes protectrices,gants, PICB, protection intégrale lors de la pulvérisation de démoulants (peau + voies respiratoires + yeux).

Formation - Sensibilisation

•Manoeuvre des coffrages-outils : stabilisation, guidage à distance, assemblage, ripage, élingage, décoffrage
•Matériel électroportatif : branchementet utilisation
•Emploi de scie circulaire de chantier
•Echelles : installation, tansport, stockage, entretien
•PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
•Elingage en sécurité, gstes et signaux de commandement au grutier
•Protection et hygiène des mains
•Bruit et protections auditives

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
•Evaluation de l'accidentabilité.
•Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Huiles minérales [36-36b] [36, 36b]
(Bruit supérieur à 85 dBA) [42]
(Vibrations du membre supérieur) [69]
(Agent(s) CMR et autres agents chimiques dangereux)

Visites médicales obligatoires si SMR

Bruit : avant affectation au poste puis annuellement

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affection au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 =< LEX,d < 90 et Lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 =< LEX,d < 100 ou Lpc >= 140,
- tous les ans si LEX,d >= 100
(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

Visites médicales si non-SMR

•Visite d'embauche.
•Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins

Examens complémentaires conseillés

· Contrôle de l'acuité visuelle, du champ visuel et de l'acuité auditive à l'embauche puis annuellement
·ERCP et EFR à l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste tous les 3 ans au moins.

Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

•Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
•L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
•Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité).

•Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.

•**Huiles minérales** : la surveillance médicale comprend une consultation dermatologique tous les 2 ans.



COFFREUR BOISEUR

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Exécute, met en place et démonte les coffrages bois pour ouvrages en béton armé.

•Trace, scie et ajuste les pièces en bois puis les assemble (clouage, vissage).
•Met en place le coffrage (peut assister la manutention du coffrage par la grue, peut percer le béton ou couper des fers en attente).
•Pulvérise ou applique au pinceau un démoulant sur le coffrage.
•Participe généralement au coulage (réception, vibration, réglage et lissage du béton).
•Emploie des MVP (scies circulaires, aiguille vibrante, perforateur, tronçonneuse à disque).

EXIGENCES

Contraintes posturales
Travail en hauteur supérieure à 3 m
Audition dans le bruit

Vision de loin
Vigilance, attention
Travail en équipe

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds
Traumatisme cranien

Manutention manuelle
Chute de hauteur

NUISANCES

Manutention manuelle lourde [98] [98]
Intempéries
Bruit supérieur à 85 dB [42]
Hypersollicitation des membres [57]
Vibrations membre supérieur [69]

Huiles de démoulage [36, 36b]
Ciments [8]
Adjuvants du béton
(Poussières de bois) [47]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Dermatoses [8, 36]
Atteinte auditive [42]
Pneumopathies (hors asbestose) [36-47]
Affections périarticulaires [57]
Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]

(Rhinite [47])
(Cancer cutané [36b])
(Carcinome fosses nasales, ethmoïde et autres sinus de la face) [47B]
Troubles angioneurotiques [69]
Affections ostéoarticulaires [69]

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Etaiement adapté des coffrages horizontaux, planchers, prédalles.
•Voies de circulation suffisantes, équipées de protections antichutes (passerelles) et éclairées (escaliers).
•Garde-corps ou, à défaut, surfaces de recueil (auvent, éventail, plancher, filets).
•Protection des trémies : platelage, plateforme autocoinçante ou à crochets, garde-corps monobloc.
•Echelles d’accès conformes et stabilisées.
•Installations électriques de chantier et machines portatives conformes contrôlées et entretenues ; disjoncteur différentiel haute sensibilité 30 mA.
•MVP insonorisées et munies d’une aspiration
•Emploi de béton autoplaçant et d'huiles de synthèse sans solvant pour le démoulage.

Protection individuelle

EPI normalisé : casque, chaussures ou bottes de sécurité, lunettes protectrices, gants, PICB, protection intégrale lors de la pulvérisation de démoulants (peau voies respiratoires yeux).

Formation - Sensibilisation

•Matériel électroportatif : branchement et utilisation.
•Emploi de la scie circulaire de chantier.
•Echelles : installation, transport, stockage, entretien.
•PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
•Bruit et protection auditive.
•Protection et hygiène des mains.



SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit [42]
Huiles minérales [36-36b] [36, 36b]
(Poussières de bois) [47]
(Vibrations) [69]
(Agent(s) CMR et autres agents chimiques dangereux)

Visites médicales obligatoires si SMR

Bruit : avant affectation au poste puis annuellement
Egouts : avant affectation au poste, 2 mois après l'embauche puis annuellement.

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
- tous les ans si LEX,d > ou = 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.
- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins

Examens complémentaires conseillés

- Contrôle de l'acuité visuelle et de l'acuité auditive à l'embauche puis annuellement
- ERCP et EFR à l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste puis tous les 3 ans au moins.

Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

- Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
- L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
- Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité).

- Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.

- **Huiles minérales** : la surveillance médicale comprend une consultation dermatologique tous les 2 ans.



MAÇON BÂTIMENT

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définitions : à partir de croquis, plans ou indications techniques, met et œuvre les matériaux destinés à la construction ou à la rénovation de bâtiments (fondations, planchers, murs, façades).

•Prépare le liant (mortier, ciment colle) manuellement (pelle, truelle) ou à l'aide d'une bétonnière.

•Etale (réage) le liant sur lequel il pose les parpaings, briques, pierres ou carreaux de plâtre ; vérifie l'aplomb, le niveau et l'alignement de l'ouvrage ; exécute les joints.

•Peut ensuite enduire l'ouvrage à la truelle et à la taloche ou avec une machine à projeter.

•Emploie diverses MVP : tronçonneuse à disque, scie circulaire, perforateur, piqueur ponceuse.

•Peut préparer et transporter le matériel (sac de ciment, parpaings…).

•Peut échafauder, coffrer, ferrailler, couler du béton, tailler la pierre, carreler ou démolir des ouvrages (voir fiches correspondantes).

•Le maçon finisseur effectue des cueillies, reprend la planimétrie des voiles ou des planchers, reprend les linteaux et rebouche les réservations, réalise des appuis de fenêtre et des seuils, des gaines maçonnées et des cloisons. Pour cela, il travaille seul, met en place et déplace ses propres échafaudages, s'approvisionne (manutention de sacs de mortiers ou d'enduits, de parpaings ou de carreaux de plâtre) et emploie des MVP (burineur, marteau-piqueur, ponceuse)

•Peut intervenir sur des matériaux contenant de l'amiante (conduit, gaine, cloison, bardage…)dans le cadre d'activités autres que le retrait/confinement ayant pour but le traitement de l'amiante en place ; ce retrait/confinement doit être confié à une entreprise spécialisée(voir fiche défloqueur n° 12-06-95).

•Le dallagiste exécute le dallage ; il met en place et règle le béton mis en œuvre à la toupie ou à la pompe, répand des agrégats durcisseurs puis exécute les finitions (talochage - lissage) ; les tâches sont manuelles ou mécanisées (grandes surfaces).

EXIGENCES

Travail en toutes positions
Déplacements avec dénivellations fréquentes
Déplacements sur échelles ou échafaudages
(Charge physique plutôt lourde)
Audition dans le bruit

Vision de loin
Vision de près
Travail en équipe
(Travail à la tâche)

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Chute de hauteur ou de plain pied
Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds
Manutention manuelle
Traumatisme cranien

Projection de corps étrangers dans les yeux
(Brûlures de la peau ou des yeux : ciment à prise rapide)
Contact avec conducteur sous tension (électrisation/électrocution)

NUISANCES

Manutentions manuelles lourdes [98]
Intempéries
Hypersollicitation des membres [57]
Vibrations membre supérieur [69]
(Bruit supérieur à 85 dB) [42]
Ciments [8]

Adjuvants du béton
(Poussières siliceuses : ponçage béton) [25]
(Ciment-colle [51-65])
(Amiante : rénovation) [30, 30b]
(Huiles de décoffrage) [36, 36b]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

[8, (36), (51), (65)]
Affections périarticulaires [57]
Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
(Atteinte auditive) [42]
(Lésions pleurales bénignes) [30]
(Silice (affections liées à la...)) [25]

(Sclérodermie) [25]
(Asbestose) [30]
(Cancers [25, 30, 30b])
(Affections ostéoarticulaires) [69]
(Troubles angioneurotiques) [69]
(Syndrome du marteau hypothénar) [69]



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- Etaiement adapté des coffrages horizontaux, planchers, prédalles.
- Voies de circulation suffisantes, équipées de protections antichutes(passerelles) et éclairées (escaliers).
- Garde-corps ou, à défaut, surfaces de recueil (auvent, éventail, plancher, filets).
- Protection des trémies : platelage, plateforme autocoinçante ou à crochets, garde-corps monobloc.
- Echelles d'accès conformes et stabilisées.
- Echafaudages conformes avec ancrages-amarrages adaptés ; plateforme individuelle roulante à ciseaux normalisée.
- Installations électriques de chantier et machines portatives conformes contrôlées et entretenues ; disjoncteur différentiel haute sensibilité 30 mA.
- Aides à la manutention : grue portable, monte-matériaux ; respect des valeurs limites fixées pour le port manuel de charges.
- Conditionnement du ciment en sac de 25 kg à poignées incorporées.
- MVP sûres, insonorisées, munies de dispositifs antivibratiles et d'une aspiration des poussières.
- Dallage mécanisé : réglage du béton à l'aide d'une machine à conducteur porté avec laser intégré, épandeur d'agrégats durcisseurs à roues articulées, talocheuse à double plateau tournant avec conducteur porté.
- Amiante secteur 3 : évaluation des risques ; fiche d'exposition remplie et transmise au médecin du travail par l'employeur ; balisage de la zone d'intervention ; outillage à main ou électroportatif à vitesse lente et à aspiration intégrée ; humidification du matériau ; protection du sol, voire calfeutrement ou confinement localisé étanche ; décontamination ; déchets identifiés "a" et évacués vers une décharge habilitée.
- Local, emplacement ou véhicule aménagé comprenant des installations sanitaires (vestiaire, cabinet d'aisance, lavabo, douche) et un réfectoire sur le lieu de travail ou à proximité.

Protection individuelle

EPI normalisé : chaussures et casque de sécurité, gants, PICB, masque antipoussières – P3 si silice –, vêtements de travail intégrant une plaque protectrice des genoux amovible, lunettes de sécurité, port d'EPI approprié en secteur 3 amiante – protection respiratoire P3, combinaison jetable –.

Formation - Sensibilisation

- Matériel électroportatif : branchement et utilisation.
- Emploi de la scie circulaire de chantier.
- Echelles : installation, transport, stockage, entretien.
- PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
- Secourisme.
- Protection et hygiène des mains.
- Bruit et protection auditive.
- Risque amiante, ses facteurs aggravants et prévention (notice d'information).

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit supérieur à 85 dBA [42]
(Vibrations du membre supérieur) [69]
(Huiles minérales) [36, 36b]
(Silice) [25]
(Agent(s) CMR et autres agents chimiques dangereux)

Visites médicales obligatoires si SMR

Bruit, Silice : Avant affectation au poste, puis annuellement

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 =< 140,
- tous les 2 ans si 90 =< LEX,d < 100 ou Lpc >= 140,
- tous les ans si LEX,d >= 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

Silice : examen radiologique du thorax avant la mise au travail puis tous les deux ans.



Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.
- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

- Contrôle des acuités auditive et visuelle à l'embauche puis annuellement
- ERCP et EFR à l'embauche ou dans l'année qui suit, puis tous les 3 ans au moins

Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

- Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
- L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
- Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité).

- Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.

- Amiante : La surveillance médicale comprend tous les 2 ans un examen clinique et un examen radiologique du thorax, éventuellement complété par une E.F.R.



CONDUCTEUR CENTRALE BÉTON NON AUTOMATISÉE

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : conduit et entretient une centrale à béton non automatisée généralement installée sur chantier.
•Commande à l'aide d'un boîtier le chargement du tambour mélangeur qui s'effectue grâce à l'ouverture des silos puis des trappes des bennes à bascule, et à l'aide d'une chaîne de godets.
•Vérifie la bonne arrivée du ciment, du gravier, du sable et ouvre l'eau.
•Surveille les appareils de dosage des constituants, contrôle la minuterie du mélangeur.
•Guide le godet mis en place par la grue pour le remplissage.
•Entretient le matériel : lubrification, nettoyage de la cuve à la massette et à la broche, si nécessaire au pistolet à aiguille ou à l'acide chlorhydrique ; vérifie le niveau de ciment dans le silo.
•Peut occuper d'autres postes de travail (coffreur bancheur…) sur le chantier.

EXIGENCES

Station debout prolongée
Déplacements horizontaux fréquents
Port d'EPI
Audition dans le bruit
Vision de loin
Vision de près
Vigilance, attention
Coordination, précision gestuelles
Esprit de sécurité
Travail en équipe

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Accrochage lors du guidage du godet de grue
Chute de hauteur : Vérification du silo à ciment, nettoyage de la benne à bascule
Masses en mouvement
Projection de corps étrangers dans les yeux
(Brûlures caustiques : acide chlorhydrique)
(Contact avec conducteur sous tension (électrisation/électrocution))

NUISANCES

Bruit supérieur à 85 dB [42]
Masses en mouvement
Intempéries
(Vibrations membre supérieur : entretien) [69]
Empoussiérage : sable, ciment
Ciments [8]
Adjuvants du béton
Lubrifiants [36, 36b]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Dermatoses [8, 36]
Atteinte auditive [42]

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Grille de protection au niveau du tambour mélangeur
•Echelle à crinoline pour accéder au silo à ciment
•Protection électrique stoppant l'installation en cas d'obstacle sur la chaîne de godets ou empêchant la mise en marche de la centrale en cas d'intervention

Protection individuelle

EPI normalisés : casque de sécurité, PICB, masque antipoussières, gants et chaussures de sécurité.

Formation - Sensibilisation

•Consignes de sécurité
•Bruit et protection auditive

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
•Evaluation de l'accidentabilité.
•Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit supérieur à 85 dBA [42]
Huiles minérales [36, 36b]

Visites médicales obligatoires si SMR

Bruit : avant affectation au poste puis annuellement



Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation, puis :
- tous les 3 ans si 85 =< LEX,d < 90 et Lcp < 140,
- tous les 2 ans si 90 =< LEX,d < 100 ou Lpc >= 140,
- tous les ans si LEX,d >= 100
(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

Visites médicales si non-SMR

•Visite d'embauche.

•Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

• ERCP et EFR à l'embauche puis tous les 3 ans au moins

Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

•Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
•L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
•Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité).

•Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.

•**Huiles minérales** : la surveillance médicale comprend une consultation dermatologique tous les 2 ans.



PONCEUR BÉTON

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition: uniformise le béton (sols, parois, plafonds) à l'aide d'une ponceuse, afin d'obtenir une surface lisse permettant l'application d'un revêtement de finition.
•Manutentionne le matériel (ponceuse, tuyaux d'aspiration, échafaudage roulant).
•Ponce le sol en poussant une ponceuse lourde multidisques.
•Le ponçage des plafonds s'effectue avec une ponceuse à bras télescopiques (girafe) et se limite aux joints le plus souvent.
•Ponce les parois en imprimant des mouvements tournants à une ponceuse à main (pesant 3 kg environ) tenue à bout de bras ; sur les petits chantiers, la ponceuse à main sert également au ponçage des sols et des plafonds.
•Pique les grosses irrégularités à la massette et au burin.
•Nettoie les sols après ponçage.

EXIGENCES

Charge physique modérée : Sols
Charge physique lourde : Parois
Contraintes posturales
(Travail de nuit (plus de 270 h/an))
(Travail isolé)
Port d'EPI

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Doigt happé par le disque
Projection de corps étrangers dans les yeux
(Ponçage accidentel d'une partie du corps)
(Contact avec conducteur sous tension (électrisation/électrocution))

NUISANCES

Bruit supérieur à 85 dBA [42]
Vibrations du membre supérieur [69]
Hypersollicitation des membres [57]
Poussières siliceuses [25]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Silice (affections liées à la...) [25]
(Sclérodermie) [25]
Cancer bronchique [25]
Atteinte auditive [42]
Affections périarticulaires [57]
Affections ostéoarticulaires [69]
Troubles angioneurotiques [69]

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Surfaces bétonnées de qualité : béton autoplaçant, moules autodémoulants.
•Ponceuse adaptée à la surface travaillée, munie d'une aspiration et insonorisée.
•Installation électriques de chantier et machines conformes, contrôlées et entretenues.
•Moyens d'élévation conformes : plateforme individuelle roulante normalisée.
•Aides à la manutention, respect des valeurs limites fixées pour le port manuel de charges.
•Nettoyage par aspirateur à filtre absolu, proscrire le balayage.
•Travail isolé et dangereux : confié, après évaluation des risques, à une équipe ou à un travailleur formé, expérimenté, bénéficiant d'une surveillance constante (télésurveillance, système de ronde ou appel systématique par signal sonore/visuel, dispositif individuel d'alarme à sécurité positive relié à une centrale d'assistance) et disposant d'un moyen de télécommunication (liaison avec l'entreprise et les services de secours).
•Gestion de la co-activité : concertation entre les entreprises intervenant sur un même chantier formalisée dans un plan de prévention ou le PGCSPS (plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé) et les PPSPS (plans particuliers de sécurité et de protection de la santé) élaborés avant la réalisation des travaux ; mission de coordination SPS confiée à un maître d'oeuvre, à un chef d'entreprise ou à toute autre personne compétente ; analyse des risques d'interférences, calendrier prévisionnel d'exécution adapté et incluant les temps de préparation de chantier afin d'éviter les interventions simultanées, prévision des moyens communs (infrastructure, logistique, protections collectives, installations sanitaires, organisation des secours, etc...) ; zones de danger, voies de déplacement et zones de stockage des déchets matérialisés.
•Local, emplacement ou véhicule aménagé comprenant des installations sanitaires (vestiaire, cabinet d'aisance, lavabo, douche) et un réfectoire sur le lieu de travail ou à proximité.

Protection individuelle

EPI normalisés : chaussures de sécurité, gants, combinaison jetable, protection intégrale de la tête (yeux ouïe voies respiratoires) avec protection respiratoire type P3.



Formation - Sensibilisation

•Consignes de sécurité machine.
•(Dé)Montage de l'échafaudage en sécurité.
•PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
•Risques liés à la silice et leur prévention.
•Bruit et protection auditive.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
•Evaluation de l'accidentabilité.
•Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit supérieur à 85 dBA [42]
Silice [25]
Vibrations du membre supérieur [69]
(Travail de nuit)
Agent(s) CMR et autres agents chimiques dangereux

Visites médicales obligatoires si SMR

Avant affectation au poste
Puis annuellement

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit: audiométrie (ITCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 =< Lex.d < 90 et lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 =< lEX.d< 100 ou lpc >= 140,
- tous les ans si LEx.d >= 100

(LEx.d et lpc exprimés respectivement en dBA et endB).
Silice: examen radiologique du thorax avant la mise au travail puis annuellement.

Visites médicales si non-SMR

•Visite d'embauche.
•Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

.EFR avant la mise au travail puis annuellement



CONDUCTEUR NON PORTE PETIT ENGIN CHANTIER BÂTIMENT

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition: Met en œuvre et conduit des engins sans conducteur porté, à moteur thermique (essence, diesel) ou électrique.

Principaux engins sans conducteur porté rencontrés dans le bâtiment :

- Truelle mécanique (hélicoptère, talocheuse-lisseuse) : aplanit et lisse les chapes de béton de grande superficie afin d'obtenir une surface finie ou propre à recevoir directement un revêtement de sol. Poids: 75 à 100 kg.
- Ponceuse, gréseuse, rabot à béton: décape, rectifie ou rainure des surfaces béton. ~ Poids: 65 à 100 kg -Règle vibrante: met à niveau et vibre le béton frais (chapes, dalles, terrasses). Poids: 75 kg
- Brouette à moteur: équipée de 2 roues motrices. Poids à vide: 175 kg, en charge: 250 à 700 kg.

•Met en œuvre le matériel: décharge l'engin, procède aux vérifications d'usage, règle l'engin (inclinaison des pales de l'hélicoptère). Fait le plein ou les branchements électriques, et met en route.
•Signale et balise sa zone de travail
•Pour guider le déplacement et maîtriser les mouvements de l'engin, l'opérateur actionne des commandes, pousse ou tire la machine avec les bras, utilise la poussée des jambes ou le poids du corps.
•Contrôle visuellement sa tâche
•Charge et amarre l'engin sur le véhicule porteur en fin de travaux
•Peut assurer l'entretien courant de l'engin: niveaux d'huile ou d'eau; vidanges ; graissages; nettoyage, par pulvérisation de détergents spéciaux ou à haute pression.

EXIGENCES

Charge physique plutôt lourde
Contraintes posturales
Station debout avec déplacements horizontaux fréquents
Audition dans le bruit

Vison de loin,relief, champ visuel
Attention, vigilance
Travail répétitif
Travail pour une entreprise utilisatrice : hélicoptère

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds
Chute de l'opérateur: blocage des pales de l'hélicoptère
Ecrasement ou coincement du conducteur: fausse manœuvre recul ou renversement de l'engin.

Lombalgies d'effort : manoeuvre ou manutention de l'engin
(Contact avec conducteur sous tension (électrisation/électrocution))

NUISANCES

Bruit supérieur à 85 dBA [42]
Vibrations du membre supérieur [69]
Manutentions manuelles lourdes
Poussières siliceuses : ponçage béton [25]
Gaz et fumées d'échappement en milieu mal ventilé : SO2, NO2)

Gaz et fumées d'échappement en milieu mal ventilé : monoxyde de carbone [64]
Ciment si épandage de poudre avant surfaçage à l'hélicoptère [8]
Solvants benzeniques si pulvérisation de vernis après surfaçage à l'hélicoptère [4]
Lubrifiants si entretien [36, 36b]
Essence, Fuel si entretien

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Atteinte auditive [42]
Affections ostéoarticulaires [69]
Troubles angioneurotiques [69]
Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
(Dermatoses [8, 36])

(Silice (affections liées à la...)) [25]
(Sclérodermie) [25]
(Oxycarbonisme) [64]
(Cancer bronchique [25])

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Engins insonorisés, munis de plots antivibratiles et d'un dispositif de sécurité type "homme mort"
•Protection des pièces en mouvement ; crochet de levage mécanique de l'engin.
•Balisage du lieu d'intervention
•Moteur électrique : double isolation ; disjoncteur différentiel haute sensibilité 30 milliampères (DHS 30 mA
•Ponceuse, gréseuse, rabot à béton : travail à l'humide ou aspiration des poussières à la source

Protection individuelle

EPI normalisé : chaussures et casque de sécurité, PICB, masques antipoussières, gants.



Formation - Sensibilisation

•Consignes de sécurité
•Bruit et protection auditive
•Hygiène corporelle (pieds, mains)

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
•Evaluation de l'accidentabilité.
•Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit supérieur à 85 dBA [42]	Silice [25]	(Vernissage par pulvérisation)
Huiles minérales [36, 36b]	Vibrations du membre supérieur [69]	

Visites médicales obligatoires si SMR

Bruit, Silice : avant affectation au poste puis annuellement
Vernissage par pulvérisation: à 1 mois puis tous les 6 mois et après absence de plus d'une semaine pour maladie.

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affection au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 =< LEX,d < 90 et Lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 =< LEX,d < 100 ou Lpc >= 140,
- tous les ans si LEX,d >= 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).
Silice: ERCP avant la mise au travail puis annuellement

Visites médicales si non-SMR

•Visite d'embauche.

•Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

•Contrôle de la fonction visuelle (de loin, relief, champ visuel) à chaque visite

•EFR à l'embauche puis annuellement si SMR silice



DÉMOLISSEUR

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : procède à la démolition des constructions et récupère les matériaux utilisables en se servant d'outils, de MVP, d'explosifs ou d'engins.

•Prend ou applique les mesures de sécurité nécessaires.
•Casse les structures maçonnées à la masse, à la pioche, à la barre à mine, au perforateur ou au marteau piqueur.
•Découpe les structures métalliques au chalumeau ou à la tronçonneuse à disque.
•Peut utiliser des explosifs ou des techniques spécialisées (démolition par expansion, découpage mécanique où à la lance thermique).
•Peut faire tomber les murs à l'aide d'engin (godet de pelle ou chargeur, lame de bouteur, croc, boulet, traction sur câble).
•Evacue les matériaux (pelle + seau ou brouette, godet, chargeur, électroaimant).
•Peut conduire une nacelle élévatrice
•Peut intervenir sur des matériaux contenant de l'amiante (flocage, calorifuge, toiture, bardage, conduit, gaine, cloison, plaque de faux plafond...) dans le cadre d'activités autres que le retrait/confinement ayant pour but le traitement de l'amiante en place; ce retraiVconfinement doit être confié à une entreprise spécialisée (voir fiche défloqueur n° 12-06-95).

•Peut intervenir sur des peintures au plomb (démolition partielle d'intérieur, démolition totale de bâtiment ancien).

EXIGENCES

Charge physique lourde
Contraintes posturales
Déplacements sur échelles, échafaudages, toitures
Travail en hauteur supérieure à 3 m
Port d'EPI
Vision de loin

Champ visuel
Audition, y compris dans le bruit
Vigilance, attention
Esprit de sécurité
Déplacement géographiques
(Isolement familial)

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Chute de hauteur ou de plain-pied
Ensevelissement : explosion ou effondrement mal contrôlés
Brûlure : chalumeau, lance thermique

Manutention manuelle
Traumatisme cranien
Projection de corps étrangers dans les yeux

NUISANCES

Bruit supérieur à 85 db [42]
Hypersollicitation des membres [57]
Vibrations du membre supérieur [69]
Manutentions manuelles lourdes
Intempéries
Vibrations corps entier [97]

Oxyde de fer : poussières, fumées [44, 44b]
(Fumées, vapeurs plombifères : brûlage de peinture) [1]
(Poussières siliceuses) [25]
(Amiante) [30, 30b]
Autres nuisances chimiques selon l'activité antérieure du site démoli

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Atteinte auditive [42]
Affections périarticulaires [57]
Affections ostéoarticulaires [69]
Troubles angioneurotiques [69]
Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
(Lésions pleurales bénignes) [30]

(Asbestose) [30]
(Cancers [30, 30B, 44b])
(Saturnisme) [1]
(Silice (affections liées à la...)) [25]
(Sclérodermie) [25]
Sidérose [44]



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Bonne préparation du chantier.
•Gestion de la co-activité : concertation entre les entreprises intervenant sur un même chantier formalisée dans un plan de prévention ou le PGCSPS (plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé) et les PPSPS (plans particuliers de sécurité et de protection de la santé) élaborés avant la réalisation des travaux ; mission de coordination SPS confiée à un maître d'oeuvre, à un chef d'entreprise ou à toute autre personne compétente ; analyse des risques d'interférences, calendrier prévisionnel d'exécution adapté et incluant les temps de préparation de chantier afin d'éviter les interventions simultanées, prévision des moyens communs (infrastructure, logistique, protections collectives, installations sanitaires, organisation des secours, etc...) ; zones de danger, voies de déplacement et zones de stockage des déchets matérialisés.
•Remplacement des engins à conducteur porté par des robots électrohydrauliques.
•Cabines d'engins climatisées, pressurisées avec filtration de l'air entrant.
•Travail à l'humide (brumisation, arrosage) ou aspiration des poussières à la source. Evacuation des gravats par goulotte.
•Avant travaux de démolition : identification des matériaux présumés contenir de l'amiante (prise d'information auprès des propriétaires de locaux). Plan de travail prévoyant une élimination de l'amiante et des matériaux en contenant avant démolition.
•Amiante secteur 3 : évaluation des risques ; fiche d'exposition remplie et transmise au médecin du travail par l'employeur ; balisage de la zone d'intervention ; outillage à main ou électroportatif à vitesse lente et à aspiration intégrée ; humidification du matériau ; protection du sol, voire calfeutrement ou confinement localisé étanche ; décontamination ; déchets identifiés "a" et évacués vers une décharge habilitée.
•Plomb : cartographie de la présence de plomb et de sa concentration réalisée avant travaux par le maître d'ouvrage ; isolement ou confinement de la zone de travail, sas d'entrée-sortie ; travail à l'humide ou ventilation générale avec extraction de l'air pollué et entrées d'air compensatrices ; nettoyage régulier de la zone de travail avec un aspirateur muni d'un filtre à très haute efficacité ; ramassage quotidien des déchets dans un local inaccessible au public, avant évacuation vers un centre de stockage/traitement spécialisé ; travaux réalisés dans des locaux vides et inoccupés, planning évitant toute coactivité avec d'autres corps d'état dans la zone polluée.
•Echelles d'accès conformes et stabilisées.
•Aides à la manutention ; respect des valeurs limites pour le port manuel de charges.
•Machines-outils équipées de dispositifs antivibratiles.
•Local, emplacement ou véhicule aménagé comprenant des installations sanitaires(vestiaire équipés d'armoires à double compartiment, cabinet d'aisance, lavabo, douche) et un réfectoire sur le lieu de travail ou à proximité.
•Hygiène et saturnisme :ne pas manger, boire, fumer, priser ou mâcher des gommes sur le lieu de travail, nettoyage au savon des parties découvertes avec brossage des ongles et rinçage buccal avant pause ou repas ; douche en fin de poste et vêtements souillés laissés sur place.

Protection individuelle

EPI normalisés : chaussures de sécurité, masque antipoussières - P3 si silice –, PICB, gants, casque avec jugulaire, harnais, port d'EPI approprié en secteur 3 amiante – protection respiratoire P3, combinaison jetable –.

EPI spécifique risque plomb : casque à ventilation assistée TH3 avec filtre ou cagoule à adduction d'air, combinaison jetable avec capuche

Formation - Sensibilisation

•Formation à la sécurité.
•PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
•Bruit et protection auditive.
•Secourisme
•Risque amiante, ses facteurs aggravants et prévention (notice d'information).
•Formation plomb : tchniques de travail, EPI, nettoyage de chantier, évacuation des déchets, entrée-sortie de zone contaminée, hygiène, interdictions.
•Notice écrite d'information sur le plomb : dangers, prévention, hygiène, surveillance médicale.
•Certificat d'aptitude à la conduite en sécurité (CACES) de PEMP : obligatoire, valide 5 ans et délivré par un organisme testeur qualifié ; les titulaires d'une autorisation de conduite conforme sont dispensés de formation et d'évaluation jusqu'en 2004 inclus ; les entreprises de travail temporaire doivent mettre à la disposition de l'entreprise utilisatrice des conducteurs titulaires du CACES ou de son équivalent.
•Autorisation de conduite délivrée par l'employeur avant de confier une PEMP à un conducteur médicalement apte et titulaire du CACES (ou équivalent) ; cette disposition concerne aussi l'employeur utilisateur de conducteur intérimaire.
•Instructions données par l'employeur au conducteur : stabilité et environnement, balisage de sécurité, secours, vérification et entretien, instructions particulières selon la catégorie de PEMP.



SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
•Evaluation de l'accidentabilité.
•Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit supérieur à 85 dBA [42]
Vibrations du membre supérieur [69]
(Plomb (Vapeurs, fumées, poussières)) [1]
(Silice) [25]
Agent(s) CMR et autres agents chimiques dangereux

Visites médicales obligatoires si SMR

•Bruit -Silice : Avant affectation au poste puis annuellement.
•**Plomb :** Avant affectation au poste puis annuellement. La fiche d'aptitude est à renouveler tous les 3 à 6 mois selon le niveau d'exposition.
•**Recommandation R386 :** Avant test d'évaluation de conduite de plateformes élévatrices obiles de personnes (PEMP) à l'embauche, puis annuellement.

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Si SMR Bruit : Audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 =< LEX,d < 90 et lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 =< Lex.d<1 00 ou lpc >= 140,
- tous les ans si Lex,d >= 100
(Lex,d et lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

Si SMR Plomb : NFS, Hb, Ht, plombémie, créatininémie, ALAU (1) ou PPZ (2) avant affectation : puis, selon le niveau d'exposition :
- Plombémie annuelle (CPAi < 75 µg/m3)
- Plombémie, Hb et ALAU (ou PPZ) tous les 6 mois (CPAi > 75 µg/m3 et plombémie > 40 µg/100 ml). ou tous les 3 mois (CPAi > 100 µg/m3 et plombémie > 60 µg /100 ml).

(1) ALAU si exposition forte sur chantier temporaire: prévoir dosage avant mise au travail et en fin de chantier.
(2) PPZ si exposition modérée régulière ou si exposition récente dans les trois mois précédents.

NB : réglementation en cours de modification dans l'attente des arrêtés d'application du decret 03-1254 du 23 décembre 2003.

Si SMR Silice : Examen radiologique du thorax avant la mise au travail puis annuellement

Visites médicales si non-SMR

•Visite d'embauche.

•Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

•ERCP et EFR à l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste puis tous les 3 ans au moins. (EFR à l'embauche puis annuellement si SMR silice).

•Contrôle de la vision de loin, du champ visuel et de l'acuité auditive à chaque visite médicale.



Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

- •Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
- •L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
- •Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité).

- •Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.

- •**Amiante :** la surveillance médicale comprend tous les 2 ans un examen clinique et un examen radiologique du thorax, éventuellement complété par une EFR



MAÇON FUMISTE

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition: construit, répare ou démolit les revêtements réfractaires et isolants des ouvrages soumis à de très hautes températures : fours, incinérateurs, chaudières et cheminées industriels (métallurgie, verrerie, cimenteries, tuileries…).
•Briquetage : monte les matériaux réfractaires (briques, coins, couteaux, dalles) à l'aide de liants réfractaires (argile, coulis, pisés, ciments de jointoiement) ; Scie les briques à sec ou au mouillé (scie fixe ou tronçonneuse à disque).
•Gunitage : projète du béton réfractaire (voir fiche FAST n° 19-07-96).
•Met en place ou retire des matériaux isolants fibreux (céramique, roche, verre) conditionnés en rouleaux, en plaques, sous forme de cordons, tresses, bourrelets, ou en vrac.
•Peut intervenir sur des matériaux contenant de l'amiante (cordon, tresse, joint…) dans le cadre d'activités autres que le retrait/confinement ayant pour but le traitement de l'amiante en place ; ce retrait/confinement doit être confié à une entreprise spécialisée (voir fiche défloqueur n° 12-06-95).
•Démolit au marteau piqueur ou à la masse et à la pointe les briques éclatées.
•Peut arracher les matériaux à l'aide d'une perforatrice à bras articulé et évacuer les gravats avec une minipelle mécanique.
•Manutentionne les matériaux (certaines dalles réfractaires pèsent 40 kg), les gravats et les échafaudages.
•Peut intervenir au voisinage d'antennes de radiotéléphonie mobile.

EXIGENCES

Charge physique plutôt lourde
Travail en toutes positions
Déplacements sur échafaudages
Ne pas être claustrophobe
Motivation pour la spécialité
Travail en équipe

Travail pour une entreprise utilisatrice
Déplacement géographiques (à l'étranger)
(Travail de nuit : fours à l'arrêt)
Port d'EPI respiratoire isolant
(Equipe alternante 3 x 8 (fours à l'arrêt))
(Travail à la tâche)

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds
Brûlures thermiques
Chute de plain-pied

Chute d'échafaudage
Manutention manuelle
Traumatisme cranien

NUISANCES

Chaleur : réparations
Bruit supérieur à 85 dB [42]
Hypersollicitation des membres [57]
Vibrations membre supérieur [69]
Manutention manuelle lourde [98] [98]
(Laser (Rayonnement))

(Ondes électromagnétiques)
Ciments [8]
Poussières siliceuses [25]
Amiante [30, 30b]
Empoussiérage riche en laine de roche ou de verre, ou en fibres de céramiques
(Polluants impégnant l'ouvrage: Fe [44-44b], Pb [1], Cr [10t], HCAP)

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
Affections ostéoarticulaires [69]
Asbestose [30]
Cancers [25, 30b]
Dermites du ciment [8]
Lésions pleurales bénignes [30]
Sclérodermie [25]

Silice (affections liées à la...) [25]
Atteinte auditive [42]
(Affections périarticulaires) [57]
Troubles angioneurotiques [69]
(Syndrome du marteau hypothénar) [69]
(Déshydratation)



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- Evaluation des risques : produits - matériaux en place (démantèlement) ou mis en œuvre ((re)construction), coactivité, énergies utilisées.
- Préparation minutieuse du chantier.
- Respect des méthodes de travail et des procédures de sécurité.
- Coordination de la sécurité et de la protection de la santé sur chantier, traitement de la coactivité.
- Signalisation et balisage de chantier.
- Ventilation efficace avec extraction d'air pollué et introduction d'air neuf ; Travail à l'humide.
- Machines-outils insonorisées avec dispositifs antivibratiles et aspiration intégrée.
- Echafaudages conformes.
- Travail à la chaleur : Pauses et apports hydrosodés déterminés avant travaux et après avis du médecin du travail.
- FMA-FCR : privilégier les matériaux prêts à poser, prédécoupés et les produits collés sur support (vrac à proscrire) ; opérations de découpe à l'extérieur du chantier et à l'aide d'outils tranchants (ou à vitesse lente) avec aspiration intégrée ; déballage au dernier moment et au plus près ; nettoyage avec aspirateur à filtre absolu et collecte des déchets en conteneurs étanches (étiquetés si FCR) ; signalisation et balisage du chantier, calfeutrement, travail à l'humide lors des opérations de retrait/projection.
- Amiante secteur 3 : évaluation des risques ; fiche d'exposition remplie et transmise au médecin du travail par l'employeur ; balisage de la zone d'intervention ; outillage à main ou électroportatif à vitesse lente et à aspiration intégrée ; humidification du matériau ; protection du sol, voire calfeutrement ou confinement localisé étanche ; décontamination ; déchets identifiés "a" et évacués vers une décharge habilitée.
- Interventions au voisinage d'antennes de radiotéléphonie mobile : voir fiche n° 15-10-98
- Local, emplacement ou véhicule aménagé comprenant des installations sanitaires(vestiaire, cabinet d'aisance, lavabo, douche) et un réfectoire sur le lieu de travail ou à proximité.
- Organisation des secours : procédures, secouriste opérationnel, dispositif d'alerte, matériel de soins d'urgence.

Protection individuelle

EPI normalisé efficace et ergonomique : masque filtrant – P3 si silice ou F.C.R. –, ou cagoule à adduction d'air, PICB, combinaisons spéciales ventilées pour les travaux à haute température ; si secteur 3 amiante, port d'EPI approprié – protection respiratoire P3, combinaison jetable –.

Formation - Sensibilisation

- Bruit et protection auditive.
- Risque amiante, ses facteurs aggravants et prévention (notice d'information).
- Risques liés à la silice et aux fibres céramiques réfractaires.
- PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
- Hygiène : ne pas manger, boire ou fumer en zone de travail, douche en fin de poste.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit supérieur à 85 dBA [42]	(Hautes températures)	Agent(s) CMR et autres agents chimiques dangereux
Silice [25]	(Travail de nuit)	
Vibrations du membre supérieur [69]	(Equipes alternantes 3X8)	

Visites médicales obligatoires si SMR

- **Bruit - Silice :** avant affectation au poste puis annuellement
- Travail de nuit : tous les 6 mois

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation, puis :
- tous les 3 ans si 85 =< LEX,d < 90 et Lcp < 140,
- tous les 2 ans si 90 =< LEX,d < 100 ou Lpc >= 140,
- tous les ans si LEX,d >= 100
(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).
Silice : radiographie pulmonaire avant lamise au travail puis annuellement.

GNMST BTP

Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.
- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

SMR Silice: EFR avant mise au travail puis annuellement
SMR Chaleur: examen cardiovasculaire avant affectation au poste puis annuellement

Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

- Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
- L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
- Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité).
- Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.
- Amiante : la surveillance radiologique comprend tous les deux ans un examen clinique et un examen radiologique du thorax, éventuellement complété par une E.F.R.



POSEUR MONUMENTS FUNÉRAIRES

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Transporte et pose des monuments funéraires pour la réalisation et l'entretien des sépultures dans les cimetières. Un monument funéraire (poids total = 750 kg à 1 tonne) se compose d'éléments généralement en granit ou en marbre : parpaings longs (2 m, 100 à 150 kg) et courts (80 cm, 50 à 70 kg), tombale (300 kg), stèle (200 à 300 kg), prie-Dieu. Ces éléments reposent sur un caveau ou une cuve préfabriqués en béton et posés par le fournisseur.
•L'équipe (2 à 3 poseurs) charge le monument sur le plateau d'un véhicule à l'aide du bras de levage d'un camion-grue, à l'aide d'un chariot (automoteur ou tracté à la main) ou manuellement. Le déchargement et le transport des éléments jusqu'à l'allée qui borde la division où se situe l'emplacement du monument, s'effectue de la même manière.
•L'équipe se coordonne pour mettre en place les éléments à l'aide d'outils à main (rouleaux et cales de bois, bastaings, barre à mine, pied de biche…) ; les aides mécaniques à la manutention sont souvent inutilisables pour la pose en raison du manque de place.
•Le poseur scelle le cadre du monument avec le mortier qu'il a préalablement préparé, puis il solidarise les éléments à l'aide de pièces métalliques (équerres, agrafes, goujons).
•Le poseur peut :
- réaliser une tombe en pleine terre : il creuse une fosse à l'aide d'un engin de terrassement ou manuellement puis il coule une semelle en béton.
- construire un caveau : après étayage de la fouille (profondeur pouvant atteindre 2,5 m), il pose des parpaings et coule un radié en béton.
- conduire un véhicule d'entreprise (VL ou PL), un chariot automoteur ou un engin de terrassement.
- effectuer d'autres travaux en cimetière : ouverture des tombes ; réparation des monuments (NB : la taille de pierre, le polissage et la gravure sont réalisés par un marbrier ; voir fiches 03-02-91 et 10-05-96) ; nettoyage des sépultures ; jardinage.
- effectuer des travaux funéraires : exhumation, réduction de corps, nettoyage et désinfection de caveaux.

EXIGENCES

Charge physique plutôt lourde
Travail en toutes positions
Dextérité manuelle
(Vision de loin (Conduite de véhicule ou engin))
(Champ visuel (Conduite de véhicule ou engin))
(Audition dans le bruit)
(Vigilance, attention (Conduite de véhicule ou engin))
(Esprit de sécurité)
Travail en cimetière
Travail en équipe

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds
Chute de plain-pied
Chute en fouille
Manutention manuelle

NUISANCES

Manutentions manuelles lourdes [98]
Hypersollicitation des membres [57]
Intempéries
Vibrations corps entier [97]
(Bruit supérieur à 85 dB) [42]
Ciments [8]
(Agents infectieux : Diphtérie, Tétanos [7], Poliomyélite [54], Hépatite B [45b], Tuberculose [40a])

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
Affections périarticulaires [57]
Dermatoses [MP 8]
(Atteinte auditive) [42]
(Infections [MP 7, 40A, 45, 54])

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Manutention mécanisée : palans, chariot automoteur, camion équipé d'un bras de levage, mini-engins de terrassement.
•Vérifications et entretiens périodiques du matériel de levage et des engins.
•Aides à la manutention manuelle : ciment conditionné en sacs de 25 kg avec poignées incorporées ; respect des valeurs limites fixées pour le port manuel de charges.
•Voie d'accès et de circulation dans les cimetières adaptées pour les véhicules et les engins.
•Blindage ou talutage des fouilles.

Protection individuelle

EPI normalisé : chaussures ou bottes de sécurité à semelles antidérapantes, gants de manutention et gants de cimentier, vêtement de travail intégrant une plaque protectrice amovible pour les genoux, PICB.



Formation - Sensibilisation

•Levage et élingage en sécurité.
•Conduite de chariot automoteur : formation initiale et recyclages.
•Certificat d'aptitude à la conduite d'engins en sécurité.
•PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
•Secourisme.
•Risques infectieux et travaux funéraires.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
•Evaluation de l'accidentabilité.
•Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

(Bruit supérieur à 85 dBA) [42]

Visites médicales obligatoires si SMR

Recommandation R369 : avant délivrance de l'autorisation de conduite de chariot automoteur
Recommandation R372 : avant test d'évaluation de conduite d'engins, à l'embauche puis annuellement
Bruit : avant affectation au poste puis annuellement

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation, puis :
- tous les 3 ans si 85 =< LEX,d < 90 et Lcp < 140,
- tous les 2 ans si 90 =< LEX,d < 100 ou Lpc >= 140,
- tous les ans si LEX,d >= 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

Visites médicales si non-SMR

•Visite d'embauche.
•Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

Contrôle des fonctions visuelles et auditives à l'embauche puis annuellement si conduite de véhicule entreprise ou d'engin.

Vaccinations

Travaux funéraires : antidiphtérique, VAT, BAP, BCG si IDR négative, anti-hépatite B



FOREUR SCIEUR BÉTON

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : perce et découpe le béton pour le passage de câbles, canalisations ou gaines, le scellement de barres d'acier ou de précontraintes, la réalisation d'ouvertures de trémies,la création de joints de dilatation. Peut effectuer également des travaux de micro-démolition (verinage, croquage). Peut également intervenir sur d'autres matériaux (pierre, mâchefer...) Carottage

•Un ensemble de carottage comprenant pied de colonne et chariot pèse 20-25 kg ; le moteur qui vient se fixer en un quart de tour sur le chariot pèse 20-30 kg ; le poids du carottier (tube creux équipé d'une couronne diamantée) varie selon son diamètre.

•Perce le béton (dalles et voiles le plus souvent, plafonds plus rarement) avec une perceuse à percussion pour fixer à l'aide d'une cheville en acier le pied de colonne. Installe ensuite le chariot et le moteur sur la colonne puis fixe le carottier. Raccorde les flexibles, branche les alimentations (eau, électricité) et met en route la machine. Pour le forage, fait avancer progressivement le carottier à l'aide d'une manivelle. Une fois l'opération terminée, recule le tube et extrait manuellement la carotte de béton.

Vérinage

•Met en place des vérins de forte puissance dans les trous carottés (élément avec piston(s)de poussée, pesant 15 à 30 kg et relié à une pompe haute pression mobile pesant une centaine de kilos) pour effectuer une démolition fine et contrôlée par morcellement de dalles/bas de voiles/fondations/piliers évacués à l'aide d'une grue.

Sciage

•La machine est équipée d'un groupe hydraulique monté sur roues (poids : 140 à 200 kg, moteur électrique ou thermique) et possède un dispositif de coupe (lame de scie ou disque diamanté guidé sur rail pour la scie murale, câble guidé par poulie pour la scie à câble, tête de scie intégrée pour la scie à sol automotrice).

•Perce la dalle ou le voile béton avec une perceuse à percussion pour fixer à l'aide de chevilles en acier le rail de sciage. Met ensuite en place le bati de scie (25-35 kg) sur le rail puis fixe le disque diamanté de coupe (diamètre compris entre 700 et 1600 mm, poids 10 à 30 kg)sur le bati. Installe le carter de protection, racccorde les flexibles et branche les alimentations (eau, électricité) de la machine.

•Commande la machine à partir d'un pupitre situé sur le groupe hydraulique ou à l'aide d'une télécommande à distance ; le scieur est souvent assis durant cette phase de travail.

Croquage

•Il est effectué par une pince hydraulique (500 kg) montée sur un engin télécommandé électrique de faible encombrement permettant de réduire le béton en gravats.

Autres tâches

•Peut utiliser un marteau piqueur pour des travaux de finition de zones inaccessibles par les différentes machines (exemple : base de découpe de portes).

•L'équipe (2 personnes) installe le matériel dans le fourgon VL ou sur la remorque (manutention manuelle avec ou sans rampe d'accès), se déplace sur le chantier et approvisionne le matériel (machine et outillage) sur le lieu d'intervention (manutention manuelle lourde avec déplacements en terrain accidenté ou par escaliers).

•L'équipe évacue les gravats et les blocs de béton soit manuellement, soit à l'aide de diable, transpalettes ou d'engins (chariot automoteur ou grue).

•Le chantier est habituellement de courte durée (moins de 6 jours) dans le cadre d'une soustraitance ; la maîtrise dispose souvent de très peu de temps pour organiser ses chantiers. Les opérations de carottage/verinage/ sciage/croquage s'effectuent généralement à l'humide.

EXIGENCES

Charge physique plutôt lourde
Déplacements avec dénivellations fréquentes
Contraintes posturales
Déplacements sur échafaudages : voiles
Travail en hauteur supérieure à 3 mètres : voiles
Vision de loin
Vision de près
Audition dans le bruit
Sens de l'équilibre

Précision gestuelle
Vigilance, attention
Esprit de sécurité
Travail répétitif
Travail en équipe
Déplacement géographiques
Travail pour une entreprise utilisatrice : usines, INB
Horaires irréguliers
Heures supplémentaires

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Manutention manuelle
Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds
Heurts par chutes de blocs de béton
Projection de corps étrangers dans les yeux

Chute par glissade sur sol mouillé
Chute de hauteur
Contact avec conducteur sous tension (électrisation/électrocution)
Intoxication en milieu confiné



NUISANCES

Manutentions et postures [98]
Contraintes posturales
Humidité
Intempéries
(Vibrations du membre supérieur) [69]
Mycoses cutanées [46-77]
(Poussières siliceuses : emploi de MVP, carottage à sec) [25]
(Milieu confiné)
(Gaz et fumées d'échappement (NOX, SO2))
(Monoxyde de carbone) [64]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
Atteinte auditive [42]
Mycoses
(Silice (affections liées à la...)) [25]
(Sclérodermie) [25]
(Cancer bronchique [25])
(Affections ostéoarticulaires) [69]

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Préparation et organisation du chantier : accès, élimination / neutralisation des obstacles à la découpe / au forage – circuits électriques, plomberie –, facteurs de coupe choisis en fonction du type de béton et des autres matériaux rencontrés – armatures ou fers, plastique, bois, isolants –, surfaces de béton à découper délimitées et numérotées avec marqueur indélébile.
•Balisage du chantier et éclairage suffisant des zones de travail.
•Machines conformes, sécurisées – capot protecteur de lame, dispositif d'arrêt d'urgence, système de captage et d'aspiration des poussières – et contrôlées annuellement par un organisme agréé ; commande à distance privilégiée : pupitre au niveau du groupe moteur ou télécommande sur socle / en bandoulière.
•Matériel à double isolation, câbles électriques normalisés (HO7RNF), disjoncteur différentiel haute sensibilité 30 mA, transformateur de sécurité à séparation de circuit si enceinte de travaux très conductrice.
•M.V.P. équipées de dispositifs antivibratiles.
•Manutention mécanisée : diable, transpalettes, chariot élévateur, grue
•Véhicule aménagé pour le transport de matériel, équipé pour la manutention / levage des machines – treuil, palan, rampes d'accès – et régulièrement entretenu.
•Echafaudage conforme, adapté, correctement installé pour les travaux en hauteur (fixation de scie ou foreuse, carottage-sciage en haut de voile ou en plafond), et régulièrement vérifié (vérification générale semestrielle pour les chafaudages motorisés, trimestrielle pour les autres.
•Stabilisation des blocs pendant et après les découpes : calage, étaiement, suspension à un matériel de levage.
•Evacuation des blocs en sécurité : méthode adaptée (démontage et levage au sol, chemins d'évacuation, levage et transport horizontal), évacuer tout bloc découpé avant de découper le suivant.
•Travail à l'humide ; évacuation efficace et continue de l'eau de refroidissement utilisée pour le sciage ou le carottage.
•Ventilation mécanique efficace des locaux en cas d'utilisation de machines à moteur thermique à l'intérieur d'un bâtiment.
•Local, emplacement ou véhicule aménagé comprenant des installations sanitaires (vestiaire, cabinet d'aisance, lavabo, douche) et un réfectoire sur le lieu de travail ou à proximité.

Protection individuelle

EPI normalisé : chaussures ou bottes de sécurité à semelles antidérapantes, gants de manutention / étanches à manchettes, casque à visière ou avec lunettes protectrices, PICB, protection respiratoire classe P3, pantalon ou combinaison imperméables.

Formation - Sensibilisation

•Utilisation des machines en sécurité
•PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
•Conduite d'appareils de levage, d'engins de chantier
•Conduite de véhicules et sécurité routière
•Habilitations : électriques HOBO, risque chimique, nucléaire
•Secourisme
•Bruit et protection auditive
•Protection et hygiène des mains et des pieds.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
•Evaluation de l'accidentabilité.
•Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).



Motifs de SMR

Bruit supérieur à 85 dBA [42]
(Silice) [25]
(Vibrations du membre supérieur) [69]
(Agent(s) CMR et autres agents chimiques dangereux)

Visites médicales obligatoires si SMR

Avant affectation au poste puis annuellement

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affection au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 =< LEX,d < 90 et Lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 =< LEX,d < 100 ou Lpc >= 140,
- tous les ans si LEX,d >= 100 (LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

Silice : Examen radiologique du thorax avant la mise au travail puis annuellement

Visites médicales si non-SMR

•Visite d'embauche.
•Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

EFR avant la mise au travail puis annuellement



FERRAILLEUR

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Façonne et assemble des armatures métalliques et des treillis soudés pour la réalisation d'ouvrages en béton armé. Peut occuper différentes situations de travail :

- Souvent, 2 ferrailleurs sont affectés à la cisaille (un en tête , un en fin) : l'un place sur des rouleaux les barres et les dirige vers la machine qui coupe à la longueur voulue (grâce à la programmation effectuée par le ferrailleur à partir du bon de commande). L'autre ramasse les barres coupées, les attache et les étiquette. Manutention quotidienne : 8 à 10 tonnes par 2 personnes
- Le redresseur surveille le déroulement d'une botte d'acier passant dans une machine redresseuse et coupeuse, et empile les barres coupées sur un chariot.
- Les façonneurs alimentent et conduisent une cintreuse, une machine jumelée ou double ; les aciers façonnés sont ramassés et placés sur un établi ou attachés et étiquetés. Manutention quotidienne : 15 tonnes pour 2 personnes
- L'attacheur réunit les barres entre elles à l'aide de fil de fer noué à la tenaille
- L'assembleur confectionne des treillis soudés grâce à une machine automatique de soudage à l'arc.
- L'approvisionnement, le chargement et l'expédition se font grâce à un pont roulant ou un chariot automoteur. L'approvisionnement peut se faire à l'aide d'une botte d'acier placée sur un dévidoir.

- Soudage et conduite de pont roulant ou de chariot automoteur nécessitent une formation spéciale bien sûr (Consulter les fiches N°05-06-91 et 03-08-91)

EXIGENCES

Station debout permanente
Charge physique plutôt lourde
Vision de près
Audition dans le bruit

Précision gestuelle
Travail répétitif
Travail en équipe
(Travail posté (2 X 8))

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Blessures-piqûres, écrasement aux mains ou aux pieds
Projection de corps étrangers dans les yeux
Chute
Heurt par charges en cours de manutention

Manutention manuelle
Brûlure (soudage)
Coup d'arc (soudage)

NUISANCES

(Bruit supérieur à 85 dB : chute des barres dans les goulottes) [42]
Hypersollicitation des membres [57]
Manutentions manuelles lourdes [98]
Chaleur l'été
(Gaz, vapeurs, fumées)

Rayonnement ultraviolet
Chaleur l'été
Gaz, vapeurs, fumées de soudage
Tétanos

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
Affections périarticulaires [57]

(Atteinte auditive) [42]
Tétanos [7]

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- Plan de réduction du bruit
- Voies et zones de circulation balisées et propres
- Stockage des chutes, nettoyage quotidien du poste de travail
- Mécanisation de la manutention ; respect des valeurs limites fixées pour le port manuel de charges
- Machine automatique de soudage munie d'un système d'aspiration des fumées à la source et d'un écran protecteur de voisinage

Protection individuelle

EPI normalisé : gants, chaussures de sécurité, guêtres, PICB.



Formation - Sensibilisation

- Bruit et protection auditive
- PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
- Conduite de chariot automoteur
- Conduite de pont roulant

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

(Bruit supérieur à 85 dBA) [42]   (Travail posté en partie de nuit 2x8)

Visites médicales obligatoires si SMR

Avant affectation au poste puis :
Bruit : annuellement
2x8 : renouvelée 2 mois, puis 6 mois et 1 an après affectation

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation, puis :
- tous les 3 ans si 85 =< LEX,d < 90 et Lcp < 140,
- tous les 2 ans si 90 =< LEX,d < 100 ou Lpc >= 140,
- tous les ans si LEX,d >= 100
(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.

- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

- Contrôle des fonctions visuelles (acuité, champ, couleurs) et auditive à chaque visite
- ERCP et EFR avant affectation au poste ou dans l'année qui suit puis tous les 3 ans au moins

Vaccinations

VAT conseillée



AGENT PRÉFABRICATION BÉTON

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Accomplit une ou plusieurs tâches en rapport avec la fabrication, en usine ou sur chantier, de produits moulés en béton (poteaux, poutres, prédalles, escaliers, panneaux de façade, parpaings…)

- Assemble et ajuste les moules (emploi de clés à choc), pulvérise à l'intérieur des huiles de démoulage, met en place le ferraillage (câbles, tiges ou treillis métalliques) et les réservations.
- Coule le béton (à la pompe, à la pelle, à la truelle) puis le vibre (mise en vibration du coffrage ou de la table, emploi d'une aiguille vibrante)
- Peut recouvrir le moule d'une bâche ou accélérer la prise du béton par chauffage (électrique ou gaz)
- L'armature métallique est mise sous tension pour le béton précontraint
- Après séchage, démoule le produit et en assure la finition (ragréage, ponçage, décapage chimique ou au jet abrasif)
- Participe à la manutention des éléments béton par pont roulant, palonnier ou chariot automoteur, en vue de leur stockage ou de leur chargement sur camion
- Nettoie les moules à la raclette et à la soufflette ; la masse ou le pistolet à aiguille sont rarement nécessaires
- Peut conduire et entretenir une chaîne automatique de fabrication d'agglomérés béton : règle et contrôle visuellement l'alimentation et le fonctionnement de la presse, balaie régulièrement les gravats, lubrifie les roulements, nettoie moule et pilon en fin de poste. Gère les incidents afin d'éviter l'arrêt de la fabrication.

EXIGENCES

Station debout permanente
Charge physique plutôt lourde
Vision de près et de loin
Rapidité gestuelle (Conduite de presse)
Port d'EPI
Travail répétitif
Travail en équipe ou seul (sur presse)

(Travail posté (2 X 8))
Audition dans le bruit
Attention, vigilance (Conduite de presse)
Travail en toutes position pour la conduite de presse
Déplacements sur surface glissante
(Travail de nuit (plus de 270 h/an))

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Blessures-plaies, ou écrasement aux mains par la presse
Entorses de cheville

Manutention manuelle
Projection de corps étrangers dans les yeux

NUISANCES

Bruit supérieur à 85 dB [42]
Chaleur, humidité
Manutention manuelle lourde [98]
Contraintes posturales
(Vibrations du membre supérieur, emploi de MVP)) [69]

Ciments [8]
Huiles de démoulage [36, 36b]
Empoussiérage
Poussières siliceuses (si décapage au jet abrasif) [25]
Décapants : acide chlorhydrique si décapage chimique

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
Dermatoses [8, 36]
Atteinte auditive [42]
(Sclérodermie) [25]

(Silice (affections liées à la...)) [25]
(Troubles angioneurotiques) [69]
(Cancer bronchique [25])

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- Automatisation des chaînes de fabrication, emploi de bétons autoplaçants avec adjuvants, moules autodémoulants.
- Plan de réduction du bruit : isolation des tables et des coffrages vibrants, insonorisation de l'atelier.
- Manutention mécanisée des matériaux et des produits béton préfabriqués : ponts-roulants, chariot automoteur, grue.
- Allées de circulation dégagées et propres.
- Nettoyage des tables vibrantes à l'aspirateur industriel et non pas avec une soufflette.
- Sablage en enceinte close spécialement conçue.
- Remplacement des clés à choc par des serreuses à rotation continue.
- Local, emplacement ou véhicule aménagé comprenant des installations sanitaires(vestiaire, cabinet d'aisance, lavabo, douche) et un réfectoire sur le lieu de travail ou à proximité.

Protection individuelle

EPI normalisé : PICB, gants, chaussures de sécurité, masque filtrant, tenue spéciale avec cagoule à adduction d'air pour le sablage.



Formation - Sensibilisation

- •Bruit et protection auditive
- •Hygiène corporelle

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- •Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- •Evaluation de l'accidentabilité.
- •Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- •Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit supérieur à 85 dBA [42]
Huiles minérales [36, 36b]
Silice si sablage [25]
(Travail posté en partie de nuit)
(Agent(s) CMR et autres agents chimiques dangereux)

Visites médicales obligatoires si SMR

- •**Bruit** : avant affectation au poste puis annuellement
- •**Silice sablage** : tous les 6 mois
- •**Poste en 2x8** : renouvelée 2 mois, puis 6 mois et 1 an après prise de poste
- •Travail de nuit : tous les 6 mois

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation, puis :
- tous les 3 ans si 85 =< LEX,d < 90 et Lcp < 140,
- tous les 2 ans si 90 =< LEX,d < 100 ou Lpc >= 140,
- tous les ans si LEX,d >= 100
(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

Silice sablage : ERCP avant la mise au travail puis tous les 6 mois

Visites médicales si non-SMR

- •Visite d'embauche.

- •Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

- •Contrôle des fonctions visuelle et auditive à chaque visite
- •Silice sablage : EFR recommandée avant affectation au poste puis annuellement
- •ERCP et EFR avant affectation au poste ou dans l'année qui suit, puis tous les 2 ans au moins

Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

- •Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
- •L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
- •Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité).

- •Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.

- •Huiles minérales : la surveillance médicale comprend une consultation dermatologique tous les 2 ans



TAILLEUR PIERRE

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : débite et façonne des blocs de pierre pour la construction ou la restauration de bâtiments ou de monuments.

•Débite et façonne des blocs bruts de pierre en atelier ou sur chantier à l'aide de machines (scie à fil hélicoïdal, ou à disque diamanté, châssis multilame) ou de MVP (tronçonneuse à chaîne, meuleuse, polisseuse). La manutention des blocs bruts et des pièces ouvragées (tables, dalles, bloc formé ou gravé) est manuelle ou mécanisée.
•Peut employer des décapants (pâte ou gel), des imprégnants hydrofuges, des nettoyants, des antigraffitis, antimousse ou durcisseurs
•Le poseur de pierre peut utiliser des ciments métalliques, des colles, des pigments pour colorer les joints, du plomb en fusion pour sceller les pierres ; Peut sceller la pierre avec du mortier ou la plaquer sur des façades (les dalles de marbre sont soutenues en façade par des pattes et des agrafes).

EXIGENCES

Charge physique plutôt lourde
Travail debout
Travail en hauteur (pose)
Déplacements sur échelles ou échafaudages (pose)
Audition dans le bruit
Vision de près, des formes, des couleurs
Dextérité manuelle
Travail en équipe
Travail répétitif

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds
Chutes par glissade sur sols mouillés ou boueux
Manutention manuelle
Projection de corps étrangers dans les yeux
(Chute de hauteur : pose)
(Contact avec conducteur sous tension (électrisation/électrocution))

NUISANCES

Manutentions manuelles lourdes [98]
Hypersollicitation des membres [57]
Humidité en atelier
Bruit supérieur à 85 dB [42]
Vibrations du membre supérieur [69]
Empoussiérage
Poussières siliceuses : granit, grès, schistes [25]
(Ciments) [8]
(Colles)
Caustiques: acides, hydroxydes
(Plomb) [1]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Atteinte auditive [42]
Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
Affections périarticulaires [57]
Affections ostéoarticulaires [69]
Troubles angioneurotiques [69]
(Silice (affections liées à la...)) [25]
(Sclérodermie) [25]
(Cancer bronchique [25])

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Automatisation des tâches pénibles ou dangereuses.
•Taille à l'humide sinon aspiration des poussières à la source.
•Cabine ventilée à flux vertical pour la taille de pierres siliceuses.
•Manutention mécanisée : palan, chariot automoteur, pont-roulant, monte-charge ; poste de taille équipé d'une benne à gravois gerbable par chariot automoteur ; respect des valeurs limites fixées pour le port manuel de charges.
•Plan de réduction du bruit en atelier ; atelier chauffé l'hiver ; éclairage adapté au poste de travail.
•Voies de circulation hors d'eau ; sol antidérapant et caillebotis au poste de travail.
•Outillage électrique protégé : double isolation et disjoncteur différentiel haute sensibilité 30 mA
•Machines portatives avec dispositif antivibratile et insonorisées.
•Echafaudages conformes lors de la pose.
•Local, emplacement ou véhicule aménagé comprenant des installations sanitaires(vestiaire, cabinet d'aisance, lavabo, douche) et un réfectoire sur le lieu de travail ou à proximité

Protection individuelle

•EPI normalisé : PICB, masque antipoussières - P3 si silice -, gants, lunettes, chaussures ou bottes de sécurité antidérapantes, tablier imperméable.



Formation - Sensibilisation

- Bruit et protection auditive
- Données de sécurité sur les produits employés (étiquetage, FDS, fiches toxicologiques)

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit supérieur à 85 dB [42]	(Poussières de silice) [25]
Vibrations du membre supérieur [69]	(Agent(s) CMR et autres agents chimiques dangereux)

Visites médicales obligatoires si SMR

Avant affectation au poste puis :
Bruit et Silice : annuellement

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation, puis :
- tous les 3 ans si 85 =< LEX,d < 90 et Lcp < 140,
- tous les 2 ans si 90 =< LEX,d < 100 ou Lpc >= 140,
- tous les ans si LEX,d >= 100
(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB). **Silice** : ERCP avant la mise au travail puis tous les ans au moins

Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.

- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

- EFR recommandée avant affectation au poste puis annuellement
- EFR et ERCP à l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste puis tous les 2 ans au moins
- Contrôle des fonctions visuelle et auditive à l'embauche puis annuellement



STAFFEUR ORNEMANISTE

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : réalise des éléments de décoration moulés en staff (sable + fibres végétales).

- A partir de dessins ou modèles réalise des moules et des formes (en bois, en argile ou résine) dans lesquels il verse du plâtre à mouler auquel il mélange des fibres végétales ou des éléments métalliques pour armer son travail. Laisse prendre et démoule.
- Pose les pièces ainsi réalisées : faux plafonds, corniches, voûtes, colonnes, balustrades, panneaux sonores. Il installe son escabeau ou son échafaudage d'intérieur, présente et essaie les éléments ; puis les scelle (pelochon filasse ou colle à plâtre) ou les fixe à l'aide de tasseaux ou de tiges filetées (emploi de perceuse ou de pistolet de scellement). Les éléments peuvent peser 30 à 40 kg et couvrir 2 m² de surface.
- Exécute les joints
- Travaille également le carton pierre de façon similaire

EXIGENCES

Contraintes posturales : debout prolongé, bras en élévation
Déplacements sur escabeau ou échafaudage
Vision de près, du relief
Précision gestuelle
Travaille souvent seul
Travail à la tâche

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Chute de hauteur

NUISANCES

Hypersollicitation des membres [57]
Mains dans l'eau froide
Colles
Cétones [84]
Adjuvants caustiques
Fibres végétales : sisal ou chanvre [66]
Fibres minérales artificielles : laine de verre

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections périarticulaires [57]
Dermite des mains [84]
Affections respiratoires [66A, 90]

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- Atelier : ventilation générale et aspiration des poussières à la source
- Moyens d'élévation adaptés sur les chantiers : échafaudage d'intérieur ou d'escalier, plate-forme individuelle roulante normalisée

Protection individuelle

- EPI normalisé : chaussures de sécurité, gants, masque anti-poussières classe P2 minimum si découpe.

Formation - Sensibilisation

- Hygiène et protection cutanée

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.

- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.



Examens complémentaires conseillés

- ERCP et EFR à l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste puis tous les 3 ans au moins
- Contrôle de la fonction visuelle à l'embauche puis annuellement



Mise à jour : Avril 2005

MENUISIER BOIS FABRICATION BÂTIMENT AMEUBLEMENT

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : règle, programme et conduit une machine pour débiter ou transformer du bois brut, du bois œuvré et des panneaux de bois composites (particules ou fibres de bois liées par des colles type uréeformol ou mélamineformophénoliques)

•Règle la machine (outil, protections), programme la machine à commande numérique, se place debout devant elle et usine les pièces.

•Travaille habituellement en atelier. Il peut faire l'entretien courant de la machine (lubrification).

•Le régleur monte et règle les pièces tranchantes (lame, couteau, fraise) et peut les affûter.

•Scie circulaire à table en atelier ou sur chantier : règle le couteau diviseur, les guides et la cape (carter enveloppant la lame) puis guide la pièce avec les doigts repliés ou avec des poussoirs servant aussi à enlever les déchets de la zone de coupe

•Scie à ruban à table : vérifie la tension de la lame, règle la base du guide lame, éclaire la zone de coupe et coupe ; détend la lame en fin de poste et affiche l'information.

•Scie circulaire à tronçonner : commande à l'aide d'une pédale protégée dans un boîtier ou d'une double commande manuelle.

•Dégauchisseuse : règle le protecteur à pont bombé et lisse, affûte et avance la pièce sur le porte-outil et avance au fur et à mesure qu'elle est dégauchie.

•Toupie : pointe l'outil à l'arrêt ou en bout de pièce, passe la pièce à l'aide de poussoirs ou de servantes, met en place des presseurs pour les travaux arrêtés.

•Autres machines à bois : scie(1) radiale, déligneuse, dérouleuse, corroyeuse, plaqueuse de chant, égreneuse, mortaiseuse à chaîne, raboteuse(1), ponceuse(1), tour, perceuse(1), défonceuse(1), affleureuse, tenonneuse, machine combinée 4 faces, fraiseuse, clouteuse, moulurière. [(1) fixe ou portative].

•Peut nettoyer l'atelier (aspiration d'appoint des copeaux sciures ou poussières de bois) ; Peut intervenir sur le dispositif d'épuration de l'air (dépoussiéreur, sac à déchets, ventilateur).

EXIGENCES

Station debout
Audition dans le bruit
Vision de près

Attention, vigilance
Précision gestuelle
Travail répétitif

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Blessure, plaie, amputation doigts et mains par contact avec l'outil
Traumatisme du machiniste ou d'un tiers par projection brutale de la pièce de bois : Toupie
Rupture de lame scie à ruban

Manutention manuelle
(Contact avec conducteur sous tension (électrisation/électrocution))
Incendie/explosion

NUISANCES

Bruit supérieur à 85 dB [42]
Froid :chantier ou atelier mal chauffé
Manutentions [98]
Poussières de bois [66bis] [47]

Formol [43]
Phénols
(Arsenic et composés minéraux : bois traités en préventif) [20]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections respiratoires [43, 47B, 66B]
Atteinte auditive [42]
Carcinome fosses nasales, ethmoïde et autres sinus de la face [47B]

Dermatoses [43, 47A]
Rhinite [43, 47A]



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- Machines conformes avec protecteurs, organes de commande à impulsion, arrêt d'urgence, captage des déchets,orientation correcte,commandes et maintenance ergonomiques.
- Aspiration des déchets de bois à la source; aspiration asservie à la mise en marche des machines ; cabine à ventilation verticale pour les grandes pièces; nettoyage régulier par aspirateur industriel, balayage à proscrire.
- Ventilation et chauffage de l'atelier : air pollué rejeté au dehors après épuration par un dispositif placé à l'extérieur de l'atelier; apport d'air de compensation extérieur non pollué chauffé - avec possibilité de recyclage - en saison froide.
- Machines neuves choisies peu bruyantes et équipées d'outils adaptés; capotage des machines anciennes; traitement acoustique et isolation thermique de l'atelier lors de sa conception.
- Manutention mécanisée et vérification régulière des moyens de levage; respect des valeurs limites fixées pour le port manuel de charges.
- Entretien et contrôle réguliers des machines et des installations.
- Postes d'incendie (extincteur, sable); liberté des accès et des issues de secours.
- Organisation des secours en cas de blessure grave aux mains.

Protection individuelle

- EPI normalisé : PICB, chaussures de sécurité, lunettes, masque filtrant classe FFP3, gants de manutention, vêtements ininflammables

Formation - Sensibilisation

- Emploi des machines et outillages : commandes, réglages, dispositifs de sécurité, entretien
- Risques d'incendie et d'explosion ; consignes de sécurité (ne pas fumer en travaillant), conduite à tenir en cas de sinistre
- Bruit et protection auditive
- Risques liés aux poussières de bois

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit supérieur à 85 dBA [42]

Poussières de bois [47]

Agent(s) CMR et autres agents chimiques dangereux

Visites médicales obligatoires si SMR

Avant affectation au poste puis annuellement

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation, puis :
- tous les 3 ans si 85 =< LEX,d < 90 et Lcp < 140,
- tous les 2 ans si 90 =< LEX,d < 100 ou Lpc >= 140,
- tous les ans si LEX,d >= 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.
- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

- ERCP et EFR à l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste puis tous les 2 ans au moins



Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

- Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
- L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
- Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité).

- Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.

- Poussières de bois : la surveillance médicale comprend tous les 2 ans une consultation ORL, des examens radiologiques des poumons et des sinus de la face, éventuellement complétés par 5 ou 6 coupes frontales d'un scanner des sinus



MENUISIER ASSEMBLAGE FINITION

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : assemble des pièces de bois préalablement usinées en vue de la fabrication ou de la réparation d'ouvrages en bois ; en assure la finition.
•Travaille en atelier, à l'établi le plus souvent.
•Cadre et calibre les pièces à l'aide de MVP.
•Assemble les pièces de bois avec des clous, des vis, en se servant d'outil à main; colle les pièces à froid ou à chaud et les met sous presse, emploie des colles acryliques, "néoprène" (stratifiés), resorcine - ou urée-formol (charpentes en bois lamellé-collé), époxydiques (structures haute-résistance).
•Mastique puis ponce l'ouvrage.
•Vernit, peint ou laque la pièce au pistolet, au tampon ou au pinceau.
•Peut poser et fixer les accessoires de menuiserie (ferrures, serrures).
•Peut décaper des ouvrages en bois avec des décapants ou au chalumeau.

EXIGENCES

Station debout
Précision gestuelle
Vision de près
Vision des couleurs

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Blessures aux mains
Manutention manuelle
Intoxication
Contact avec conducteur sous tension (électrisation/électrocution)

NUISANCES

Manutention manuelle lourde [98]
Bruit supérieur à 85 dBA : MVP voisinage [42]
Vibrations du membre supérieur [69]
Colophane [65]
Isocyanates : colles, liants [62]
Résines époxydiques [51]
Amines aliphatiques : liants, durcissseurs [49 49b]
Formol [43]
Solvants organiques : Trichloréthylène [12], Ethers de Glycol, Hexane [59], Alcools, Cétones, Tétrahydrofurane [84], Xylène [4b], Ess. de Thérébenthine [65])
Décapants: soude, acide chlorhydrique
Poussières de bois [47]
(Arsenic et composés minéraux) [20]
(Pigments : Arsenic [20], Mercure [2], Plomb [1], Chrome [10, 10b, 10t], Cobalt [70])

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections respiratoires
Blépharoconjonctivites [62]
Dermites [(10), 43, 47, 51, 62, 65, (70),84]
Intoxications [(1), (2), (10), 12, (20), 59, 84]
Rhinite [43, (47a), 62]
Atteinte auditive [42]
(Affections ostéoarticulaires) [69]
(Carcinome fosses nasales, ethmoïde et autres sinus de la face) [47B]
(Troubles angioneurotiques) [69]

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Emploi de colles ou vernis en émulsion aqueuse type acrylique ou vinylique.
•Aspiration à la source des vapeurs-aérosols de peintures, vernis ou colles ; cabine normalisée pour la pulvérisation et le séchage des peintures ou vernis ; poste spécial pour l'encollage ou le collage à chaud ; cabine de préparation des peintures et de nettoyage des pistolets.
•Ventilation et chauffage de l'atelier : air pollué capté, filtré puis rejeté à l'extérieur ; apport d'air de compensation extérieur non pollué, chauffé en saison froide.
•Atelier d'assemblage séparé de l'atelier d'usinage.
•Peintures, vernis, colles et solvants contenus dans des récipents étiquetés et stockés dans un local adapté ; chiffons, papiers et déchets souillés recueillis dans des conteneurs spécifiques.
•Eclairage, ventilation, chauffage et installations électriques de type anti-déflagrant ; extincteur à poudre pour feux d'hydrocarbures et bac à sable ; signalisation des risques d'incendie,d'explosion et d'intoxication.
•MVP électriques protégées ; ponceuse auto-aspirante ; remplacer le décapage thermique avec chalumeau (DT) par le DT au pistolet à air chaud.

Protection individuelle

•EPI normalisé : gants à manchettes, lunettes, masque à cartouche filtrante, tablier imperméable, bottes, vêtements ininflammables



Formation - Sensibilisation

- Protection incendie explosion
- Données de sécurité sur les colles, vernis, peintures (étiquetage, FDS, fiches toxicologiques)
- Hygiène et protection de la peau : solvants interdits pour le nettoyage des mains et pour détacher les vêtements

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit supérieur à 85 dBA [42]
Homologues du Benzène [4 bis]
Hydrocarbures halogénés [12]
Pistolage
Agent(s) CMR et autres agents chimiques dangereux

Visites médicales obligatoires si SMR

Avant affectation au poste puis :
Bruit : annuellement
Pistolage : un mois après embauche puis tous les 6 mois et après absence maladie de plus d'une semaine

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation, puis :
- tous les 3 ans si 85 =< LEX,d < 90 et Lcp < 140,
- tous les 2 ans si 90 =< LEX,d < 100 ou Lpc >= 140,
- tous les ans si LEX,d >= 100
(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.

- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

- ERCP et EFR à l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste puis tous les 5 ans au moins
- Contrôle des fonctions visuelle et auditive à l'embauche puis annuellement
- Solvants organiques : NFS, Pl, gamma GT, transaminases à l'embauche ou dans l'année qui suit



CONDUCTEUR MALAXEUR PROJECTEUR ENDUIT

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Alimente en enduit sec et eau le malaxeur (machine à projeter assurant la préparation de l'enduit et son transfert jusqu'à la lance du maçon qui, installé sur échafaudage, enduit la façade) ; peut ajouter des pigments minéraux lors du malaxage.

- Travail en équipe avec un ou deux enduiseurs de façade. L'équipe installe le matériel (malaxeur, compresseur, tuyaux, sacs d'enduit, tonne à eau) et nettoie le chantier en fin de travaux. Elle peut monter, démonter ou déplacer l'échafaudage
- Met en route le malaxeur (moteur thermique) après avoir fait les vérifications d'usage et nettoie la machine en fin de poste
- Alimente le malaxeur : manutentionne ainsi 2 à 5 tonnes par jour. Chaque sac d'enduit pèse de 25 à 30 kg ; la hauteur de chargement du malaxeur atteint généralement 1,40 m

EXIGENCES

Charge physique lourde
Déplacements sur échelles ou échafaudages
Attention, vigilance

Travail en équipe de deux ou trois
Travail à la tâche
Travail répétitif

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Ecrasement des membres - mains,bras,pieds - par éléments en mouvement dans la cuve ou la trémie
Manutention manuelle

Chute de plain-pied
Chute d'échafaudage

NUISANCES

Bruit supérieur à 85 dBA [42]
Manutentions manuelles lourdes [98]
Adjuvants : Plastifiants, hydrofugeants (5%) du poids sec) sans toxicité notable aux concentrations rencontrées
Poussières siliceuses : l'enduit sec inclut environ 75% de sable silico-calcaire [25]

Ciment : compose 20% de l'enduit sec [8]
Gaz et fumées d'échappement : SO_2, NO_2
Monoxyde de carbone [64]
Pigments, oxydes minéraux

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Dermatoses [8]
Silice (affections liées à la...) [25]
Sclérodermie [25]
Atteinte auditive [42]

Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
(Oxycarbonisme) [64]
Cancer bronchique [25]

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- Malaxeur à alimentation continue subordonnée au conditionnement de l'enduit en vrac ou à défaut, à bacs superposés et avec capot basculant ou pivotant ; avec moteur insonorisé, protection des parties dangereuses et système de lavage par pompe haute pression.
- Malaxeur orienté de telle sorte que les vents dominants éloignent de l'opérateur les gaz d'échappement et les poussières émis.
- 3 membres par équipe d'enduit : 2 enduiseurs et 1 conducteur de malaxeur.
- Enduit conditionné en sac de 25 kg avec poignées incorporées; respect des valeurs limites fixées pour le port manuel de charges.
- Echafaudages de pied, de service, plateforme suspendue conformes et régulièrement vérifiés ; ancrages-amarrages d'échafaudage adaptés ; plateforme individuelle roulante normalisée.
- Local, emplacement ou véhicule aménagé comprenant des installations sanitaires(vestiaire, cabinet d'aisance, lavabo, douche) et un réfectoire sur le lieu de travail ou à proximité.

Protection individuelle

- EPI normalisé : combinaison, gants, masque antipoussières - P3 si silice -, PICB, chaussures de sécurité.



Formation - Sensibilisation

- •Consignes de sécurité
- •PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
- •Gestes et postures
- •Choix de protecteurs individuels efficaces et ergonomiques
- •Bruit et protection auditive
- •Secourisme

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- •Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- •Evaluation de l'accidentabilité.
- •Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- •Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit supérieur à 85 dBA [42]

Silice [25]

Agent(s) CMR et autres agents chimiques dangereux

Visites médicales obligatoires si SMR

Bruit et silice : avant affectation au poste puis annuellement

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation, puis :
- tous les 3 ans si 85 =< LEX,d < 90 et Lcp < 140,
- tous les 2 ans si 90 =< LEX,d < 100 ou Lpc >= 140,
- tous les ans si LEX,d >= 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

Silice : Examen radiologique du thorax avant affectation au poste puis annuellement.

Visites médicales si non-SMR

- •Visite d'embauche.
- •Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

- EFR avant affectation au poste puis annuellement



FAÇADIER ENDUISEUR

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Procède au recouvrement des façades à l'aide d'enduits hydrauliques ou de peintures destinés à la décoration et à la protection des ouvrages

- Tient à bout de bras une lance de projection avec buse, pesant 6 à 8 kg, reliée par une tubulure à un malaxeur alimenté au sol par un aide (eau + enduit tout prêt ensaché - 25 à 30 kg - constitué de sable silicocalcaire, de ciment de chaux, de pigments minéraux et d'adjuvants, hydrofugeants ou plastifiants).
- Le mortier et les enduits de forte granulométrie peuvent être appliquées au pistolet à crépis pneumatique.
- Pour les petites surfaces, le ciment peut être projeté à l'aide d'une tyrolienne (peignes métalliques actionnés à la manivelle).
- La peinture est appliquée au rouleau, à la brosse ou pulvérisée au pistolet.
- On emploie des peintures en phase aqueuse ou en phase solvant qui contiennent des liants (résines + durcisseurs) et divers additifs (plastifiants hydrofugeants, pigments, charges minérales, siccatifs). Ces additifs sont atoxiques aux concentrations rencontrées.
- L'enduiseur opère par couches successives de l'impression à la finition.
- L'équipe installe son matériel (compresseur, tuyaux, sacs d'enduits, bidons de peinture, tonne à eau) et nettoie le chantier en fin de travaux. Elle peut monter, démonter ou déplacer l'échafaudage.
- Peut conduire le malaxeur projeteur d'enduit (Voir fiche N°01-03-91).
- Peut peindre des volets ou des ferronneries de balcon après avoir préparé leur surface (Voir fiche N°10-06-91).

EXIGENCES

Déplacements sur échelles ou échafaudages
Contraintes posturales : tenir la lance à bout de bras, station debout prolongée
Charge physique plutôt lourde
Vision des couleurs
Port d'EPI

Motivation pour la spécialité
Attention, vigilance
Travail à la tâche
Travail en équipe à deux ou trois
Vigilance, attention

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Chute d'échafaudage
Projection de corps étrangers dans les yeux
Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds

Manutention manuelle
(Incendie/Explosion : stockage inadapté de peintures en phase solvant)

NUISANCES

Travail salissant : projection d'enduit ou de peinture
Manutentions manuelles lourdes [98]
Contraintes posturales
Hypersollicitation des membres [57]
Intempéries
(Solvants organiques, aliphatiques ou aromatiques)

Ciments [8]
Adjuvants du ciment
Oxydes minéraux
Résines époxydiques [51]
Hydrocarbures aliphatiques - dérivés aminés [49 49b]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Dermites [8, 49 51, 65, 84]
Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
Affections périarticulaires [57]

(Troubles respiratoires [49])
(Troubles digestifs [4b])

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- 3 membres par équipe d'enduit : 2 enduiseurs et 1 conducteur de malaxeur.
- Aides à la manutention : monte-charges, enduit conditionné en sac de 25 kg avec poignées incorporées.
- Echafaudages de pied, de service, plateforme suspendue conformes et régulièrement vérifiés ; ancrages-amarrages d'échafaudage adaptés ; plateforme individuelle roulante normalisée. Vérification générale semestrielle pour les échafaudages motorisés, trimestrielle pour les autres.
- Remplacement des peintures en phase solvant par des peintures en phase aqueuse.
- Stockage des peintures en phase solvant à l'abri de la chaleur dans un local fermé à clef, ventilé et équipé d'un extincteur.
- Local, emplacement ou véhicule aménagé comprenant des installations sanitaires(vestiaire, cabinet d'aisance, lavabo, douche) et un réfectoire sur le lieu de travail ou à proximité.



Protection individuelle

•EPI normalisé : combinaison, gants, coiffe, lunettes et chaussures de sécurité, masque respiratoire – P3 si silice

Formation - Sensibilisation

•PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
•Choix de protecteurs individuels efficaces et ergonomiques
•Hygiène cutanée au travail : protection, nettoyants adaptés

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
•Evaluation de l'accidentabilité.
•Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Peinture par pulvérisation	(Agent(s) CMR et autres agents chimiques dangereux)

Visites médicales obligatoires si SMR

Avant affectation au poste puis :
Pistolage : 1 mois après l'embauche puis tous les 6 mois et après absence maladie de plus d'une semaine

Visites médicales si non-SMR

•Visite d'embauche.
•Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

Chez les façadiers appliquant des peintures en phase solvant, avant affectation au poste puis tous les 3 ans au moins :

•NFS, Pl, créatininémie, protéinurie, hématurie, gamma GT, transaminases
•ERF et ERCP



FAÇADIER RAVALEUR RAGRÉEUR

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Nettoie, décape la surface extérieure des ouvrages (façades, balcons, ornements, toitures, perrons, monuments…) à l'aide de différentes techniques :

- **Le nettoyage manuel** : convient aux petites surfaces ou en finition après NDHP ou sablage. Il s'effectue à l'aide de brosses ou de grattoirs
- **Le décapage chimique** : se fait à la brosse, au rouleau, à la spatule, par bains ou pulvérisation ; les décapants employés sont des lessives, des acides, des alcalins ou des solvants
- **Le décapage haute ou très haute pression** : s'effectue grâce à une lance débitant (10 à 15 litres par minute) de l'eau froide ou chaude (30 à 120°C) sous pression (90 à 350 bars) éventuellement additionnée d'un produit nettoyant pouvant contenir de l'acide fluorhydrique (HF). Un canon à mousse peut s'adapter sur la lance pour projeter, grâce à la pression de l'eau, une mousse épaisse et décapante. Combinaison étanche, bottes, gants et écran facial indispensable (1)
- **L'hydrosablage** : consiste à utiliser un mélange eau + sable blanc silex que l'on projette en ajoutant une canne de sablage à un nettoyeur 150 – 200 bars. Le sable, par aspiration, se mélange à l'eau dans la lance. L'hydrosableuse n'émet pas de poussières et permet l 'emploi de la silice. Protections auditives indispensables en plus des protections énumérées précédemment (1)
- Le ravalement en façade avec **sableuse à surpression** : est très efficace mais doit être réalisé en enceinte close ou avec un abrasif contenant moins de 5% en poids de silice libre : le sable, pulsé par pression (6 – 8 bars) et grand débit d'air (2500 à 4000 litres par minute) à travers une buse, forme un jet abrasif que l'opérateur dirige vers la surface à nettoyer. Cagoule à adduction d'air et protections auditives indispensables en plus des protections énumérées précédemment (1)
- **Le décapage thermique basse température** : s'effectue avec une lance thermique équipée de 2 brûleurs (alimentés au gaz propane en bouteilles de 15 à 35 kg) et d'une lame de raclage.
- **Le gommage** des façades en pierre est un nettoyage par frottement s'effectuant par projection d'une poudre de microfibres de verre (5 bars). Le ravaleur opère dans une cabine ventouse (nacelle aménagée et dépressurisée sur un camion porteur) et porte les mêmes protections que lors du sablage en surpression
- Après nettoyage, le ravaleur peut boucher les trous et les fissures (ciment + adjuvants)
- L'équipe de ravalement installe son matériel (compresseur, tuyaux, sacs de sable, bidons de décapants, tonne à eau) et nettoie le chantier en fin de travaux
- Elle peut monter, démonter et déplacer l'échafaudage

EXIGENCES

Déplacements sur échelles ou échafaudages
Contraintes posturales : maintien de la lance à bout de bras, station debout prolongé
Charge physique plutôt lourde
Port d'EPI
Motivation pour la spécialité
Attention, vigilance
Travail en équipe, généralement de deux
Travail en hauteur supérieure à 3 m
(Travail à la tâche)

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Chute d'échafaudage
Manutention manuelle
Blessure, plaie, écrasement aux mains ou aux pieds, plaies perforantes ou amputations par liquide haute pression
Traumatisme par fouettement ou rupture de flexible
Brûlures chimiques
Brûlures thermiques
Projection de corps étrangers ou de caustiques dans les yeux
(Lésions rétiniennes par faisceau Laser)

NUISANCES

Humidité
Postures pénibles, manutention manuelle lourde, [98]
Hypersollicitation des membres [57]
Caustiques : détergents, soude, potasse
Acide fluorhydrique [32]
Acides chlorhydrique, phosphorique, nitrique
Solvants organiques : méthanol [84], diméthylformamide [84], chlorure de méthylène [12]
Intempéries
Ciments [8]
Isocyanates [62]
Adjuvants du ciment : métacrylate de méthyle [82]
Adjuvants du ciment : résines époxydiques [51]
Silice : sablage [25]
(Amiante) [30, 30b]
Laser (Rayonnement)
Contraintes posturales
Bruit supérieur à 85 dBA [42]



PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections périarticulaires [57]
Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
Dermites [8, 12, 51, (62), 65, (82), 84]
Silice (affections liées à la...) [25]
Sclérodermie [25]
Intoxication [12, 84]

Atteinte auditive [42]
(Asbestose) [30]
(Blépharoconjonctivites)
(Cancers [25, 30-30B])
(Lésions pleurales bénignes) [30]
(Rhinoconjonctivites [62])

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- Mécanisation du sablage qui doit s'effectuer en espace clos.
- Remplacer l'HF par d'autres produits moins dangereux.
- Echafaudages de pied, de service, plateforme suspendue conformes et régulièrement vérifiés ; ancrages-amarrages d'échafaudage adaptés ; échafaudages équipés de protections souples ou de panneaux contre la poussière, l'eau et le bruit ; plateforme individuelle roulante normalisée. Vérification générale semestrielle pour les échafaudages motorisés, trimestrielle pour les autres.
- Aides à la manutention ; respect des valeurs limites fixées pour le port manuel de charges.
- Emploi de Laser : voir fiche FAST n° 14-10-98.
- Local, emplacement ou véhicule aménagé comprenant des installations sanitaires(vestiaire, cabinet d'aisance, lavabo, douche) et un réfectoire sur le lieu de travail ou à proximité
- Organisation des secours avant début des travaux : procédures, secouriste opérationnel, dispositif d'alerte, matériel de secours (lave-oeil individuel)

Protection individuelle

- Port de protecteurs individuels efficaces (filtre P3 si silice) et ergonomiques (très contraignants lors du sablage et du gommage) ; lave-œil individuel.combinaison étanche, bottes, gants, écran facial, PICB, cagoule à aduction d'air.

Formation - Sensibilisation

- Bruit et protection auditive
- Risque amiante, ses facteurs aggravants et prévention (notice d'information)
- PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
- Secourisme : conduite à tenir en cas de brûlure caustique

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Silice – sablage [25]
Bruit supérieur à 85 dBA [42]
Agent(s) CMR et autres agents chimiques dangereux

Visites médicales obligatoires si SMR

Bruit : avant affectation au poste puis annuellement
Silice – sablage : avant affectation au poste puis tous les 6 mois

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation, puis :
- tous les 3 ans si 85 =< LEX,d < 90 et Lcp < 140,
- tous les 2 ans si 90 =< LEX,d < 100 ou Lpc >= 140,
- tous les ans si LEX,d >= 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB)

Silice - sablage : Examen radiologique du thorax avant la mise au travail puis tous les 6 mois.

Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.
- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.



Examens complémentaires conseillés

Silice – sablage : EFR avant affectation au poste puis annuellement



MONTEUR ECHAFAUDAGE

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : implante et construit par assemblage de tubes et autres éléments, les échafaudages ou étaiements destinés à la construction ou l'entretien de bâtiments et d'ouvrages de génie civil.

- Décharge le matériel
- Pour un échafaudage de pied, met en place les éléments tubulaires métalliques, les assemble par boulonnage ou clavetage et les amarre par des vérins bloqués dans les ouvertures ou par des éléments scellés dans la construction. Il pose les planchers (bois ou métal) et fixe les garde-corps et les plinthes
- Met en place les « chèvres » (chevalets métalliques), les amarres et les contre-poids destinés aux échafaudages volants
- Déplace et modifie les échafaudages au fur et à mesure que le travail progresse
- Démonte et recharge le matériel lorsque le travail est fini
- Un échafaudeur entraîné peut manipuler une tonne de matériel en 3 heures et demi pour une hauteur moyenne de 20 mètres

EXIGENCES

Charge physique plutôt lourde
Travail à grande hauteur, travail en déséquilibre
Déplacements sur échelles ou échafaudages
Sens de l'équilibre
Vision : champ visuel correct
Vision de loin

Audition satisfaisante
Esprit de sécurité, prudence
Contraintes posturales : en déséquilibre
Travail au rendement
Travail en équipe

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Chute de hauteur
Manutention manuelle

Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds
Traumatisme cranien

NUISANCES

Intempéries

Manutention manuelle lourde [98]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Echafaudages conformes et réguièrement vérifiés. Vérification générale semestrielle pour les échafaudages motorisés, trimestrielle pour les autres.
•Constituants de l'échafaudage (tubulure, éléments de plancher) de bonne qualité
•Echafaudage stable en cours de montage ou démontage ; ancrages-amarrages d'échafaudage adaptés
•Aides à la manutention : monte-charges.

Protection individuelle

•EPI normalisés : casque avec jugulaire, harnais muni d'un dispositif antichute à rappel automatique ou d'une longe avec absorbeur, gants de manutention, chaussures de sécurité.

Formation - Sensibilisation

•Echafaudeur qualifié ayant reçu une formation à la sécurité
•PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
•Evaluation de l'accidentabilité.
•Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).



Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.
- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

- Contrôle des fonctions visuelle et auditive à l’embauche puis annuellement
- Test de RUFFIER-DICKSON à l’embauche



HABILLEUR FAÇADE

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Pose des châssis aluminium vitrés en façade de bâtiments souvent de grande hauteur

- Travaille habituellement sur plate-forme élévatrice ou en nacelle, l'échafaudage roulant étant réservé aux façades de faible hauteur (6 mètres maximum). Peut accéder à son poste par échelle ou travailler à proximité du vide avec un harnais de sécurité
- Trace et vérifie les cotes par rapport aux plans, avec un fil à plomb, une lunette ou un laser d'alignement
- Fixe l'encadrement en façade sur les murs, les piliers en béton ou sur les structures métalliques à l'aide de pattes d'acier soudées à l'arc ou boulonnées après perçage ou perforation de la structure porteuse ; emploie des MVP : perceuse, perforateur, visseuse.
- Réalise l'étanchéité entre la structure porteuse et l'encadrement posé, grâce à un joint silicone éventuellement complété par une bande adhésive bitumeuse (posée à froid après application d'un primaire d'accrochage)
- Installe sur le cadre aluminium posé, des châssis vitrés (vissés ou accrochés) ou des vitrages (maintenus par serre-vitres recouverts d'un capot, ou par un système de pare-close). Il peut décaper le cadre avec un diluant avant d'insérer un joint caoutchouc et le double-vitrage
- Peut interposer des panneaux de laines minérales entre la structure porteuse et l'habillage
- Les châssis pèsent jusqu'à 300 kg. A moins de 90 kg, ils sont souvent manutentionnés manuellement. Au delà, des appareils de levage sont employés

EXIGENCES

Travail en grande hauteur
Déplacements sur échelles ou échafaudages
Charge physique plutôt lourde
Contraintes posturales : debout prolongé, en toutes positions
Vision de loin
Vision de près

(Déplacement géographiques)
Attention, vigilance
Esprit de sécurité
Travail en équipe
Appréciation des distances
Port d'EPI

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds
Chute de hauteur
Manutention manuelle
Contusions

Coup d'arc
(Contact avec conducteur sous tension (électrisation/électrocution))
(Brûlure)
(Lésions rétiniennes par faisceau Laser)

NUISANCES

Manutentions manuelles lourdes [98]
Intempéries
(Bruit supérieur à 85 dBA) [42]
(Vibrations du membre supérieur, emploi de MVP)) [69]
Laser (Rayonnement)

Laine de verre ou de roche
(Gaz, vapeurs, fumées de soudage)
(White spirit : primaire d'accrochage) [84]
(Alcool, cétones : nettoyant) [84]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
(Atteinte auditive) [42]

(Troubles angioneurotiques) [69]

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Pose de panneaux par robot télécommandé.
•Aides à la manutention : ventouses, treuils électriques, camion-grue, palonnier; respect des valeurs limites fixées pour le port manuel de charges.
•Plateforme élévatrice, nacelle et échafaudages conformes installés dans les règles de l'art et régulièrement contrôlés. Vérification générale semestrielle pour les échafaudages motorisés, trimestrielle pour les autres.
•Double isolation de l'outillage et des systèmes de commande électriques.
•Emploi de Laser : voir fiche FAST n° 14-10-98.

Protection individuelle

•EPI normalisé : gants de manutention, chaussures de sécurité, lunettes protectrices, masque écran, harnais muni d'un dispositif antichute à enrouleur avec rappel automatique et fixé à un point d'encrage fiable, masque filtrant classe P2 si mise en œuvre de laines minérales.



Formation - Sensibilisation

- Certificat d'aptitude à la conduite en sécurité (CACES) de PEMP : obligatoire, valide 5 ans et délivré par un organisme testeur qualifié ; les titulaires d'une autorisation de conduite conforme sont dispensés de formation et d'évaluation jusqu'en 2004 inclus ; les entreprises de travail temporaire doivent mettre à la disposition de l'entreprise utilisatrice des conducteurs titulaires du CACES ou de son équivalent.
- Autorisation de conduite délivrée par l'employeur avant de confier une PEMP à un conducteur médicalement apte et titulaire du CACES (ou équivalent) ; cette disposition concerne aussi l'employeur utilisateur de conducteur intérimaire.
- Instructions données par l'employeur au conducteur : stabilité et environnement, balisage de sécurité, secours, vérification et entretien, instructions particulières selon la catégorie de PEMP.
- PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Visites médicales obligatoires si SMR

Recommandation R386 : Avant test d'évaluation de conduite de plateformes élévatrices mobiles de personnes (PEMP) à l'embauche, puis annuellement.

Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.
- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

- Contrôle de la fonction auditive avant affectation au poste ou dans l'année qui suit cette affectation, puis tous les 3 ans au moins
- Contrôle de la fonction visuelle avant affectation au poste



MONTEUR LEVAGEUR CHARPENTIER BOIS

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : préassemble, lève des éléments en bois et les monte pour réaliser des charpentes ou les réparer.
•Approvisionne le chantier en matériel (échafaudages, MVP) lève les matériaux à l'aide de chèvre, palan, treuil, ou guide le conducteur d'un engin de levage ; peut conduire une nacelle élévatrice.
•Après avoir vérifié ou mis en place les protections contre les chutes, pose les éléments en bois en les clouant, en les boulonnant ou en les agrafant avec un outil à main ou une MVP.
•Ajuste, rectifie ou préassemble bien souvent des éléments (tronçonnage, sciage, chevillage, collage).
•Les mêmes gestes se retrouvent lors de la réparation de charpentes.
•Peut effectuer des travaux de couverture (voir fiche N° 05-04-91).
•Le traitement des bois en place est fait par une équipe spécialisée(voir fiche N° 02-04-91).

EXIGENCES

Travail à grande hauteur
Déplacements sur échelles et charpentes
Travail en toutes positions, à genoux
Port d'EPI
Audition dans le bruit
Appréciation des distances
Vision : près, loin, champ visuel

Attention, vigilance
Sens de l'équilibre
Travail en équipe
Charge physique : plutôt lourde
(Déplacement géographiques)
(Travail à la tâche)

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Manutention manuelle
Ecrasement ou heurt par des éléments de charpents : retombée de charge, renversement de l'appareil de levage, effondrement de l'ouvrage
Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds

Chutes de grande hauteur
(Electrisation : travail à proximité de lignes électriques aériennes)
Traumatisme cranien

NUISANCES

Manutentions manuelles lourdes
Hypersollicitation des membres [57]
Intempéries
Bruit supérieur à 85 dBA [42]

Vibrations du membre supérieur [69]
Poussières de bois [47]
(Colles Résorcine ou Urée-Formol [43])
(Laines de verre ou de roche (réparations))

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
Hygroma du genou [57]
(Atteinte auditive) [42]
(Dermite [43])
Lésions chroniques du ménisque [79]

Affections respiratoires [43, 47]
(Rhinite)
Carcinome fosses nasales, ethmoïde et autres sinus de la face [47B]
Tendinites [57]
Troubles angioneurotiques [69]

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Filets antichute, protections en bas de pente et en rives latérales
•Echelles de toit, échafaudages adaptés (sur taquets d'échelle ou sur consoles suspendues).
•Aides à la manutention : treuils.
•Organisation des secours avant début des travaux : procédures, secouriste opérationnel, dispositif d'alerte, matériel de secours.

Protection individuelle

•EPI normalisé : harnais muni d'un dispositif antichute à enrouleur avec rappel automatique et fixé à un point d'ancrage fiable, gants et chaussures de sécurité adaptés, casque avec jugulaire.



Formation - Sensibilisation

- •Elingage en sécurité.
- •Certificat d'aptitude à la conduite en sécurité (CACES) de PEMP : obligatoire, valide 5 ans et délivré par un organisme testeur qualifié ; les entreprises de travail temporaire doivent mettre à la disposition de l'entreprise utilisatrice des conducteurs titulaires du CACES ou de son équivalent.
- •Autorisation de conduite délivrée par l'employeur avant de confier une PEMP à un conducteur médicalement apte et titulaire du CACES (ou équivalent) ; cette disposition concerne aussi l'employeur utilisateur de conducteur intérimaire.
- •Instructions données par l'employeur au conducteur : stabilité et environnement, balisage de sécurité, secours, vérification et entretien, instructions particulières selon la catégorie de PEMP.
- •Secourisme.
- •Bruit et protection auditive.
- •Risques liés aux poussières de bois.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- •Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- •Evaluation de l'accidentabilité.
- •Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- •Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit supérieur à 85 dBA [42] Vibrations du membre supérieur [69] Poussières de bois [47]

Visites médicales obligatoires si SMR

Si SMR Bruit : Avant affectation au poste puis annuellement
Recommandation R386 : Avant test d'évaluation de conduite de plateformes élévatrices mobiles de personnes (PEMP) à l'embauche, puis annuellement.

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 =< 140,
- tous les 2 ans si 90 =< LEX,d < 100 ou Lpc >= 140,
- tous les ans si LEX,d >= 100
(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

Visites médicales si non-SMR

- •Visite d'embauche.
- •Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

- •Contrôle des fonctions visuelle et auditive à chaque visite
- •ERCP et EFR à l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste, puis tous les 3 ans au moins

Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

- •Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-professionnel (SPP)
- •L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
- •Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité).
- •Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.
- •**Poussières de bois :** la surveillance médicale comprend tous les 2 ans une consultation ORL, des examens radiologiques des poumons et des sinus de la face, éventuellement complétés par 5 ou 6 coupes frontales d'un scanner des sinus.



TRAITEUR BOIS EN PLACE

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : met en œuvre des produits de préservation des bois (insecticides, fongicides) sur des ouvrages en place (charpentes surtout, planchers) attaqués par des insectes ou des champignons (traitement - TRT curatif) ou non protégés contre ces attaques (TRT préventif).
•L'équipe transporte et installe son matériel (compresseur, tuyaux, bidons de produits,MVP).
•Bûche : écorce, décape et brosse les bois pour éliminer le bois vermoulu et mettre à nu le bois résistant.
•Perce le bois et met en place les buses d'injection.
•Dépoussière les surfaces par brossage ou aspiration avant pulvérisation ou injection ; dépose les isolants fibreux ; aspire les déchets et poussières de bois ; remplace ou renforce les pièces dont la section résistante n'est plus suffisante.

•Equipé de protections spéciales, l'ouvrier pulvérise le produit ou l'injecte dans les buses à l'aide d'un pistolet ; son camarade surveille les compresseurs.
•L'équipe nettoie le matériel en fin de travaux (solvants).

EXIGENCES

Travail en hauteur
Marche sur cheminements étroits, accidentés ou glissants
Port d'EPI

Vision : près, loin, relief, champ visuel
Attention, vigilance
Travail en équipe

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Blessures par choc direct
Chute de hauteur
Contact avec conducteur sous tension (électrisation/électrocution)

Incendie/Explosion
Intoxication

NUISANCES

Contraintes posturales
Chaleur : 40 à 45°C l'été dans les combles
Travail en atmosphère confinée (combles, caves)
Poussières de bois [47]

Laine de verre ou de roche
Insecticides et fongicides : pyréthrinoïdes (cyperméthrine et permethrine), organochlorés [65] (endosulfan, aldrine et dieldrine - interdits), hexachlorobenzène [9], pentachlorophénol [14], lindane [14] - interdit, azaconazole, ammoniums quaternaires [65], acides
Solvants : white spirit [84], chlorobenzène [9], dérivés chlorés [12, 84], glycols [84], cétones [84], amides
Solvants : xylène [4b], toluène [4b], [4 bis]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Intoxications [4B, 9, 12, 84]
Troubles respiratoires [47A, 84]
Carcinome fosses nasales, ethmoïde et autres sinus de la face [47B]

Dermites [14E, 47A, 65,84]
Rhinite [47A]



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Procédures rigoureuses d'intervention en atmosphère confinée : contrôles atmosphériques avant pénétration, avant ventilation ou/et en cours de travail ; ventilation efficace avec extraction d'air pollué et introduction d'air neuf ; salarié(e)s intervenant(e)s bénéficiant d'une surveillance extérieure permanente et disposant de moyens d'alarme et d'évacuation d'urgence.
•Stockage des produits en local fermé et ventilé sur le chantier ; quantité de produits adaptée aux besoins.
•Emploi de biopesticides.
•Eviter le TRT des bois en place en traitant préventivement le bois avant usinage (trempage à l'extérieur sous abri ventilé manutention mécanisée; pulvérisation proscrite).
•Chantier balisé avec signalement du risque d'incendie; présence d'un extincteur à poudre pour feux d'hydrocarbures.
•Protection contre les chutes : filets sur la surface de solivage, planchers provisoires de circulation.
•Emploi de produits en phase aqueuse type lasure à base de résine acrylique.
•Travail sous aspiration efficace : créer des trappes d'aspiration ; MVP avec dispositif intégré de captage des poussières ; proscrire le soufflage à l'air comprimé et le balayage.
•Protection et neutralisation de l'installation électrique lors du traitement de charpentes in situ.
•Respecter les délais de séchage (emploi d'un explosimètre).
•Matériel adapté limitant la manutention manuelle et évitant une trop grande nébulisation lors de la pulvérisation.
•Local, emplacement ou véhicule aménagé comprenant des installations sanitaires (vestiaire, cabinet d'aisance, lavabo, douche) et un réfectoire sur le lieu de travail ou à proximité.
•Déchets remis pour destruction à une entreprise spécialement agréée.

Protection individuelle

•EPI normalisé : écran facial, combinaison ajustée et gants en PVC, masque filtrant ou cagoule à adduction d'air, vêtements ininflammables.

Formation - Sensibilisation

•Formation technique spécialisée.
•Modes opératoires et consignes de sécurité pour le travail en atmosphère confinée.
•Protection incendie-explosion.
•Données de sécurité sur les produits employés (étiquetage, FDS, fiche toxicologique).
•Risques liés aux poussières de bois.
•Secourisme.
•Hygiène corporelle.
•Ne pas fumer, boire ou manger dans la zone traitée.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
•Evaluation de l'accidentabilité.
•Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Hydrocarbures halogénés [12]
Phénols
Poussières de bois [47]
Agent(s) CMR et autres agents chimiques dangereux

Visites médicales obligatoires si SMR

Avant affectation au poste

Visites médicales si non-SMR

•Visite d'embauche.
•Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

EFR et ERCP, FNS, PI, Gamma GT, transaminases, Créatininémie
Tous ces examens avant affectation au poste ou dans l'année qui suit puis tous les 2 ans au moins
Contrôle des fonctions visuelle et auditive à chaque visite



Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

- Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-professionnel (SPP)
- L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
- Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité).
- Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la surveillance dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.
- **Poussières de bois :** la surveillance médicale comprend tous les 2 ans une consultation ORL, des examens radiologiques des poumons et des sinus de la face, éventuellement complétés par 5 ou 6 coupes frontales d'un scanner des sinus.

- Amiante : .la surveillance médicale comprend tous les 2 ans un examen clinique et un examen radiologique du thorax, éventuellement complété par une EFR



MONTEUR LEVAGEUR ASSEMBLEUR CONSTRUCTION MÉTALLIQUE

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Définition : préassemble, lève des éléments métalliques et les monte pour réaliser l'ossature métallique de bâtiments et d'ouvrages de génie civil.
•Arrime et élingue les pièces avant leur manutention par un engin de levage (déchargement de véhicule, mise en place) ; guide le conducteur de la grue (levage, accostage) ; peut conduire une nacelle élévatrice.
•La manutention manuelle à l'aide de pinces, de broches, ou de cordes complète le levage mécanisé.
•Assemble et fixe les éléments métalliques (poteaux, poutrelles, fermes, pannes) par vissage, boulonnage ou rivetage à l'aide de clefs ou de MVP (visseuse, riveteuse) ; redresse au marteau ou à la masse , les pièces métalliques au niveau des nœuds de charpentes pour faciliter le boulonnage.
•Une rectification des pièces est parfois nécessaire et fait appel au meulage, au tronçonnage, à l'oxycoupage ou au soudage à l'arc.
•Met en place les dispositifs stabilisant l'ouvrage, les accès aux postes en élévation et leurs équipements, les filets, et les lignes de vie.

EXIGENCES

Travail en hauteur supérieure à 3 m
Déplacements sur échelles, échafaudages, charpentes métalliques
Travail en toutes positions
Charge physique plutôt lourde
Audition dans le bruit

Vision de loin, champ visuel, appréciation des distances
Attention, vigilance
Sens de l'équilibre
Travail en équipe
Déplacements géographiques

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Chute de hauteur
Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds
Ecrasement ou heurt par des éléments métalliques : retombée de la charge, renversement de l'ouvrage
Manutention manuelle
Traumatisme cranien

Traumatisme sonore (martèlement)
Coup d'arc
Projection de corps étrangers dans les yeux
(Electrisation : travail à proximité de lignes aériennes)

NUISANCES

Manutentions manuelles lourdes
Hypersollicitation des membres [57]
Intempéries
Gaz, vapeurs et fumées de soudage

Vibrations du membre supérieur [69]
(Bruit supérieur à 85 dBA) [42]
(Oxyde de fer) [44, 44b]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections périarticulaires [57]
Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
Atteinte auditive [42]

(Affections respiratoires [44])
Troubles angioneurotiques [69]

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Préassemblage au sol réduisant au maximum les travaux en élévation.
•Charpentes équipées de filets antichute, planchers de travail avec garde-corps, ou nacelles pour travailler en élévation.
•Dispositifs assurant la stabilité de l'ouvrage en cours de montage : haubanages, contreventements, ancrages provisoires, cintres, mats.
•Aide à la manutention : engins de levage, palans, crics.
•Remplacement des clés à choc par des serreuses visseuses à rotation continue.
•Organisation des secours avant début des travaux : procédures, secouriste opérationnel, dispositif d'alerte, matériel de secours.

Protection individuelle

•EPI normalisé : harnais muni d'un dispositif antichute à enrouleur et fixé à un point d'ancrage fiable, gants et chaussures de sécurité adaptés, casque avec jugulaire, PICB



Formation - Sensibilisation

- Certificat d'aptitude à la conduite en sécurité (CACES) de PEMP : obligatoire, valide 5 ans et délivré par un organisme testeur qualifié ; les entreprises de travail temporaire doivent mettre à la disposition de l'entreprise utilisatrice des conducteurs titulaires du CACES ou de son équivalent.
- Autorisation de conduite délivrée par l'employeur avant de confier une PEMP à un conducteur médicalement apte et titulaire du CACES (ou équivalent) ; cette disposition concerne aussi l'employeur utilisateur de conducteur intérimaire.
- Instructions données par l'employeur au conducteur : stabilité et environnement, balisage de sécurité, secours, vérification et entretien, instructions particulières selon la catégorie de PEMP.
- Secourisme
- PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
- Bruit et protection auditive

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit supérieur à 85 dB [42]
Vibrations du membre supérieur [69]

Visites médicales obligatoires si SMR

SMR Bruit : avant affectation au poste, puis régulièrement

Recommandation R386 : Avant test d'évaluation de conduite de plateformes élévatrices mobiles de personnes (PEMP) à l'embauche, puis annuellement.

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 =< 140,
- tous les 2 ans si 90 =< LEX,d < 100 ou Lpc >= 140,
- tous les ans si LEX,d >= 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.
- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

- Contrôle des fonctions visuelle et auditive à l'embauche puis annuellement
- ERCP et EFR à l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste, puis tous les 3 ans au moins



ETANCHEUR BTP

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : l'équipe d'étanchéité réalise l'étanchéité des toitures, terrasses, acrotères et murs enterrés par application d'un revêtement continu imperméable. Une isolation peut compléter l'étanchéité grâce à la pose simultanée d'isolant.

•L'équipe monte le matériel (fondoir, bouteilles de gaz) et les matériaux (rouleaux bitumineux pesant 35 à 60 kg, pains de bitume pesant 20 kg, plaques de polystyrène…) par les escaliers ou à l'échelle le plus souvent. Un appareil de levage ou la grue de chantier soulagent parfois la tâche des ouvriers.

•L'enduit d'imprégnation à froid (EIF ; bitume en solution dans un solvant aromatique) est répandu au balai. L'enduit d'application à chaud (EAC à 200° obtenu par la chauffe de pains bitumineux dans le fondoir) est répandu à la raclette.

•L'étancheur constitue un écran pare-vapeur en collant au chalumeau un feutre bitumineux sur EAC, puis il pose des plaques de polystyrène ou de la laine de verre/roche (de la laine de verre/roche est déroulée sur les plaques de polystyrène pour en assurer la protection thermique). Enfin l'étancheur - ou son aide - porte les rouleaux d'étanchéité (bitûme à armature verre ou polyester et autoprotégé par granulé ou feuille aluminium) les déroule puis en soude les joints (1ére feuille d'étanchéité) ou les soude à plein (2ème feuille d'étanchéité) ; Des bandes bitumineuses de renfort protégées par des feuilles aluminium sont collées à chaud en même temps que les rouleaux pour assurer l'étanchéité des relevés.

•L'étancheur est tantôt debout à piétiner, tantôt courbé en avant , accroupi ou à genoux.

•Un aide approvisionne en bitume chaud avec un arrosoir (12 kg plein) qu'il remplit au fondoir situé en terrasse ou qu'il monte à l'échelle si le fondoir au sol n'est pas équipé d'une pompe. Dans ce cas, un autre ouvrier alimente le fondoir.

•L'étanchéité peut aussi être réalisée par le collage à la résine d'une membrane élastomère. L'applicateur travaille à genoux et l'aide approvisionne en matériaux.

•Un étancheur spécialisé peut réaliser des évacuations d'eau pluviale en plomb.

•Peut intervenir sur des matériaux contenant des fibres minérales artificielles – FMA – dont les fibres céramiques réfractaires – FCR – (voir fiche n° 09-06-91).

•Peut intervenir sur des matériaux contenant de l'amiante (feuille d'étanchéité, isolation en place…) dans le cadre d'activités autres que le retrait/confinement ayant pour but le traitement de l'amiante en place ; ce retrait/confinement doit être confié à une entreprise spécialisée (voir fiche défloqueur n° 12-06-95).

•Peut intervenir au voisinage d'antennes de radiotéléphonie mobile.

EXIGENCES

Charge physique plutôt lourde
Travail en hauteur
Travail en toutes positions
Attention, vigilance
Travail en équipe
Travail répétitif
(Travail à la tâche)

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Chute de hauteur
Brûlures : projection de bitume chaud, chalumeau,incendie de terrasse
Intoxication : incendie de terrasse
Manutention manuelle

NUISANCES

Manutention manuelle lourde [98]
Hypersollicitation des membres [57]
Bruit supérieur à 85 dB [42]
Intempéries
Chaleur
(Ondes électro-magnétiques)
Goudrons [16, 16b]
Solvants aromatiques : Xylène, Toluène (colles) [4 bis]
(Résines Epoxydiques (colles)) [51]
(Isocyanates : colles) [62]
(Plomb : évacuation d'eau pluviale) [1]
Isolants : laine de verre ou de roche
Colles
FMA, FCR
(Amiante (rénovation)) [30, 30b]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Hygroma du genou [57]
Atteinte auditive [42]
Dermite [16]
Cancer cutané [16B], (Cancers bronchiques [30-30B])
Lésions chroniques du ménisque [79]
Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
(Intoxication [1, 4b])
(Asbestose) [30]
Plèvre : lésions bénignes, mésothéliome [30]
(Mycoses des orteils [77])



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Fondoir conforme : capotage évitant les projections au chargement, robinet de soutirage à fermeture automatique, bac de rétention, extincteur à proximité ; bouteilles de gaz éloignées du fondoir ; terrasse à double accès ; emploi de membranes d'étanchéité autoprotégées soudées à l'air chaud (pistolet ou machine électrique) ; remplacer la brasure au plomb par la soudure autogène au chalumeau à faible pression ; chalumeau muni d'une buse silencieuse.
•Bouteilles de gaz équipées d'un levier d'arrêt d'urgence, de détendeur et manomètres à raccord rapide, d'un chapeau protecteur et d'une poignée de saisie avec pommeau.
•Aides à la manutention : treuils, monte-charges, chariot porte-bouteilles ; fondoir à pompe si au sol.
•Amiante secteur 3 : évaluation des risques ; fiche d'exposition remplie et transmise au médecin du travail par l'employeur ; balisage de la zone d'intervention ; outillage à main ou électroportatif à vitesse lente et à aspiration intégrée ; humidification du matériau ; protection du sol, voire calfeutrement ou confinement localisé étanche ; décontamination ; déchets identifiés "a" et évacués vers une décharge habilitée.
•Interventions au voisinage d'antennes de radiotéléphonie mobile : voir fiche n° 15-10-98.
•Local, emplacement ou véhicule aménagé comprenant des installations sanitaires(vestiaire, cabinet d'aisance, lavabo, douche) et un réfectoire sur le lieu de travail ou à proximité.
•Organisation des secours avant début des travaux : procédures, secouriste opérationnel, dispositif d'alerte, matériel de secours.

Protection individuelle

•EPI normalisé : gants spéciaux à manchette, PICB, bottes ou chaussures de sécurité à semelle antidérapante, vêtement de travail ininflammable et intégrant une plaque protectrice des genoux amovible, lunettes protectrices, harnais muni d'un dispositif antichûte à enrouleur avec rappel automatique, port d'EPI approprié en secteur 3 amiante ou si FCR - protection respiratoire P3, combinaison jetable -.

Formation - Sensibilisation

•Consignes de sécurité : fondoir, chalumeau, bouteilles de propane, extincteurs.
•Protection incendie-explosion
•Bruit et protection auditive, hygiène et protection cutanée.
•PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
•Risque amiante, ses facteurs aggravants et prévention (notice d'information).
•Risques pour la santé liés aux FMA et aux FCR.
•Secourisme.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
•Evaluation de l'accidentabilité.
•Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit [42]
Goudrons [16, 16b]
Homologues du Benzène [4 bis]
(Plomb) [1]
Agent(s) CMR et autres agents chimiques dangereux

Visites médicales obligatoires si SMR

Bruit –Plomb : Avant affectation au poste puis annuellement
Plomb : La fiche d'aptitude sera renouvelée tous les 3 à 6 mois selon le niveau d'exposition



Examens complémentaires obligatoires si SMR

•**Plomb** :
NFS, Hb, Ht, plombémie, créatininémie, ALAU (1) ou PPZ (2) avant affectation puis, selon le niveau d'exposition :
- Plombémie annuelle (CPAi < 75 µg/m3)
- Plombémie, Hb et ALAU (ou PPZ) tous les 6 mois (CPAi > 75 µg/m3. et plombémie > 40 µg/100ml). ou tous les 3 mois (CPAi > 100 µg/m3et plombémie > 60 µg/100ml).

(1) ALAU si exposition forte sur chantier temporaire : prévoir dosage avant mise au travail et en fin de chantier.
(2) PPZ si exposition modérée régulière ou si exposition récente dans les trois mois précédent
NB : réglementation en cours de modification dans l'attente des arrêtés d'application du decret 03-1254 du 23 décembre 2003.

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 =< 140,
- tous les 2 ans si 90 =< LEX,d < 100 ou Lpc >= 140,
- tous les ans si LEX,d >= 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

Visites médicales si non-SMR

•Visite d'embauche.
•Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

EFR, ERCP et examen auditif à l'embauche ou dans l'année qui suit puis tous les 2 ans au moins

Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

•Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
•L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
•Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité).

•Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.

•**Amiante** : la surveillance médicale comprend tous les 2 ans un examen clinique et un examen radiologique du thorax, éventuellement complété par une EFR.



COUVREUR ZINGUEUR

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : réalise, répare ou restaure les toitures des bâtiments (immeubles, entrepôts, villas…) et assure l'évacuation des eaux de pluie.
•Monte et installe les échafaudages et les systèmes de protection, approvisionne le chantier en matériaux.
•Scie et cloue les supports en bois (liteaux, voliges, lattes) puis pose, accroche ou fixe le revêtement de toiture (plaques sous tuiles, tuiles, ardoises, plaques bitumineuses, chaume) qu'il coupe pour ajustage aux arêtes, aux noues et aux bords de toit ; scelle au ciment les tuiles faîtières et les tuiles de rives.
•Les tôles ondulées sont préparées au sol (découpe, perçage) puis boulonnées sur la charpente.
•Façonne et pose les pièces de zinguerie (solins, chenaux, abergements de cheminées) assurant l'étanchéité. Ces pièces en zinc, tôle galvanisée, aluminium, acier, inox, PVC, cuivre ou plomb sont pliées, chauffées ou soudées au fer à souder, boulonnées, vissées ou rivetées.
•Façonne et pose les systèmes de récupération et les évacuations d'eau pluviale (gouttières, cheneaux, tuyaux de descente).
•Peut décaper une toiture.
•Peut intervenir sur des matériaux contenant des fibres minérales artificielles – FMA – dont les fibres céramiques réfractaires – FCR – (voir fiche n° 09-06-91).
•Peut intervenir sur des matériaux contenant de l'amiante (plaque, tuile, panneau, feuille d'étanchéité…) dans le cadre d'activités autres que le retrait/confinement ayant pour but le traitement de l'amiante en place ; ce retrait/confinement doit être confié à une entreprise spécialisée (voir fiche défloqueur n° 12-06-95).
•Peut poser du chaume : effectue des passes verticales ou horizontales, presse les bottes contre les liteaux puis les lie entre elles et à la charpente grâce à du fil de fer passé à la main ou à l'aiguille; l'extrémité des gerbes est égalisée à la palette ou au battoir; le faîtage est réalisé avec du mortier de ciment grillagé ou avec de la terre compactée; l'empoussiérage est maximal lors de la dépose du vieux chaume.
•Peut intervenir au voisinage d'antennes de radiotéléphonie mobile.

EXIGENCES

Travail à grande hauteur
Déplacements sur échelles, planchers de circulation ou échafaudages
Travail à genoux
Travail en toutes positions
Bonne audition
Vision de près

Vision de loin
Appréciation des distances
Champ visuel
Attention, vigilance
Travail en équipe
Travail répétitif

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Chute de grande hauteur : couverture fragile, bord de toiture, échafaudage
Manutention manuelle

Blessures-plaies, écrasement aux mains
(Electrisation : travail à proximité de lignes aériennes)

NUISANCES

Intempéries
Manutention manuelle lourde [98]
Contraintes posturales
Hypersollicitation des membres [57]
Ciments [8]
(Vibrations du membre supérieur : MVP) [69]
(Ondes électro-magnétiques)

(Gaz, vapeurs, fumées de soudage)
(Plomb : restauration) [1]
FMA, FCR
(Amiante) [30, 30b]
(Poussières de chaume) [66]
(Acide chlorhydrique : décapage de toiture)

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Hygroma du genou [57]
Lésions chroniques du ménisque [79]
Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
(Affections périarticulaires du membre supérieur : chaume) [57]
(Saturnisme) [1]
(Fièvre des métaux)
(Dermite [8])
Eczéma

(Lésions pleurales bénignes) [30]
(Asbestose) [30]
(Cancers [30-30B])
(Troubles angioneurotiques) [69]
(Affections ostéoarticulaires) [69]
(Papulopustules : chaume)
(Irritation respiratoire : chaume)



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- Cheminements aluminium sur couvertures en matériaux fragiles : planchers de circulation boulonnés sur la fixation des plaques ou fixés sur des planches à tasseaux ou des échelles plates ; échelles de toit souples à marches antidérapantes; échafaudages adaptés, sur taquets d'échelle ou sur consoles suspendues ; protection en bas de pente et en rives latérales, filets antichute.
- Aide à la manutention : treuils, monte-matériaux, chariot élévateur à flèche télescopique et nacelle.
- Amiante secteur 3 : évaluation des risques ; fiche d'exposition remplie et transmise au médecin du travail par l'employeur ; balisage de la zone d'intervention ; outillage à main ou électroportatif à vitesse lente et à aspiration intégrée; humidification du matériau ; protection du sol, voire calfeutrement ou confinement localisé étanche ; décontamination ; déchets identifiés "a" et évacués vers une décharge habilitée.
- Remplacer le chalumeau par un pistolet à air chaud (électrique ou à gaz) lors du brasage pour soudure à l'étain.
- Remplacer la brasure au plomb par la soudure autogène au chalumeau à faible pression.
- Interventions au voisinage d'antennes de radiotéléphonie mobile : voir fiche n° 15-10-98.
- Organisation des secours avant début des travaux : procédures, secouriste opérationnel, dispositif d'alerte, matériel de secours.

Protection individuelle

- EPI normalisé : harnais muni d'un dispositif antichute à enrouleur avec rappel automatique et fixé à un point d'ancrage fiable, chaussures de sécurité à semelle antidérapante, gants, vêtements de travail intégrant une plaque protectrice des genoux amovible ; protection respiratoire et cutanée pour la (dé)pose du chaume, port d'EPI approprié en secteur 3 amiante ou si FCR - protection respiratoire P3, combinaison jetable -.

Formation - Sensibilisation

- Travaux sur couvertures en matériaux fragiles.
- PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
- Risques pour la santé liés aux FMA et aux FCR.
- Risque amiante, ses facteurs aggravants et prévention (notice d'information).

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

(Plomb) [1]

(Agent(s) CMR et autres agents chimiques dangereux)

Visites médicales obligatoires si SMR

Plomb : avant affectation au poste puis tous les ans au moins ; la fiche d'aptitude sera renouvelée tous les 3 à 6 mois selon le niveau d'exposition

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Plomb : NFS, Hb, Ht, plombémie, créatininémie, ALAU (1) ou PPZ (2) avant affectation puis selon le niveau d'exposition :
- Plombémie annuelle (CPAi < 75 µg/m3)
- Plombémie, Hb et ALAU (ou PPZ) tous les 6 mois (CPAi > 75 µg/m3 et plombémie >40µg/100 ml). ou tous les 3 mois (CPAi > 100 µg/m3 et plombémie > 60 µg/100 ml)

(1) ALAU si exposition forte sur chantier temporaire : prévoir dosage avant mise au travail et en fin de chantier

(2) PPZ si exposition modérée régulière ou si exposition récente dans les trois mois précédents

NB : réglementation en cours de modification dans l'attente des arrêtés d'application du decret 03-1254 du 23 décembre 2003.

Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.
- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

- Contrôle des fonctions visuelle et auditive à l'embauche puis annuellement
- EFR et ERCP à l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste puis tous les 5 ans au moins



Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

•Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
•L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
•Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité).
•Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.
•**Amiante** : .la surveillance médicale comprend tous les 2 ans un examen clinique et un examen radiologique du thorax, éventuellement complété par une EFR



PLAQUISTE

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : réalise des cloisons dans les bâtiments à l'aide de panneaux ou carreaux : - Carreaux-brique, ou carreaux de plâtre - Panneaux de placoplâtre : 2 plaques de plâtre reliées par un réseau alvéolé carton - Panneaux de plâtre - Panneaux isolants : plâtre revêtu de laine de verre ou de polystyrène

•Participe au déchargement des matériaux manuellement ou avec un appareil de levage. Un panneau de placoplâtre mesure 2,50 m de hauteur et 21 kg au m2, un panneau de plâtre : 8 à 12 kg au m2, un panneau isolant : 10 à 15 kg au m2.

•Trace à la poudre et au fil à plomb l'emplacement des futures cloisons.

•Cloue au sol les semelles (bois ou métal) supportant la cloison. Colle des tasseaux au plafond et des rails sur les murs maîtres, servant au guidage et à l'ancrage des cloisons.

•Scie les panneaux sur des tréteaux, à la main ou avec une MVP.

•Dresse et saisit le panneau à bras le corps ou par lanière, le fait basculer sur son dos pour le déplacer. L'engage dans les rails et le fait glisser sur la semelle. Des clavettes sont mises en place à l'intérieur des cloisons et clouées afin de solidariser les panneaux entre eux et aux murs maîtres. Un joint souple est réalisé en mousse Polyuréthanne (en bombe) en pied ou en tête de cloison. La libération d'isocyanates libres au cours de cette opération est très faible.

•Le jointeur mélange de la colle en poudre et de l'eau manuellement ou avec un malaxeur, enduit les joints à la spatule, applique une bande de papier spécial, la recouvre d'une nouvelle couche d'enduit et écrase le tout à la spatule. Applique un enduit de finition après séchage.

•Pose et jointage sont effectués par 2 ouvriers différents.

•Peut intervenir sur des matériaux contenant de l'amiante (panneau isolant, enduit, mastic, colle…) dans le cadre d'activités autres que le retrait/confinement ayant pour but le traitement de l'amiante en place ; ce retrait/confinement doit être confié à une entreprise spécialisée (voir fiche défloqueur n° 12-06-95).

EXIGENCES

Travail en toutes positions

Charge physique plutôt lourde

Travail sur escabeau, échafaudage ou à proximité du vide

Vision de près, du relief

Travail répétitif

Travail à la tâche

Travail en hauteur supérieure à 3 m

Travail souvent seul

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Manutention manuelle

Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds

Chute de hauteur

Entorses de cheville

(Contact avec conducteur sous tension (électrisation/électrocution))

NUISANCES

Poussières de plâtre, carbonate / sulfate de calcium NB : les enduits et colles sont à base de plâtre et de carbonate. Leurs adjuvants -résine vinylique et méthylcellulose - ne sont pas toxiques dans les conditions normales d'emploi.

Hypersollicitation des membres [57]

Manutention manuelle lourde [98]

(Amiante) [30, 30b]

(Bruit supérieur à 85 dBA) [42]

(Laine de verre ou de roche)

(Vibrations du membre supérieur) [69]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections périarticulaires chez le jointeur [57]

Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]

(Syndrome du marteau hypothénar) [69]

(Lésions pleurales bénignes) [30]

(Asbestose) [30]

(Cancer bronchique [30-30b])



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- •Aides à la manutention : monte matériaux, ascenseur de chantier, grue ; respect des valeurs limites fixées pour le port manuel de charges.
- •Suppression du travail à la tâche.
- •Travail en équipe.
- •Escabeau, échafaudages d'intérieur ou d'escalier.
- •Balayage remplacé par l'aspiration; scie portative munie d'aspiration.
- •Amiante secteur 3 : évaluation des risques ; fiche d'exposition remplie et transmise au médecin du travail par l'employeur ; balisage de la zone d'intervention ; outillage à main ou électroportatif à vitesse lente et à aspiration intégrée ; humidification du matériau ; protection du sol, voire calfeutrement ou confinement localisé étanche ; décontamination ; déchets identifiés "a" et évacués vers une décharge habilitée.

Protection individuelle

- •EPI normalisé : gants, chaussures de sécurité, masque respiratoire filtrant, port d'EPI approprié en secteur 3 amiante - protection respiratoire P3, combinaison jetable.

Formation - Sensibilisation

- •PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
- •Risque amiante, ses facteurs aggravants et prévention (notice d'information).

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- •Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- •Evaluation de l'accidentabilité.
- •Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- •Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Visites médicales obligatoires si SMR

Avant affectation au poste puis annuellement

Visites médicales si non-SMR

- •Visite d'embauche.
- •Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

- •Contrôle des fonctions visuelle et auditive à l'embauche puis annuellement
- •ERCP et EFR avant affectation au poste ou dans l'année qui suit, puis tous les 3 ans au moins

Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

- •Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
- •L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
- •Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité).

- •Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.

- •**Amiante** : la surveillance médicale comprend tous les deux ans un examen clinique et un examen radiologique du thorax, éventuellement complété par une EFR.



PLÂTRIER

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : procède au revêtement en plâtre des murs et des plafonds de bâtiment.
•Approvisionne le chantier (sacs de plâtre pesant 40 kg, auge, échafaudage, machine à projeter et ses tuyaux d'alimentation).
•Verse l'eau dans une auge, ajoute le plâtre et touille au gachoir.
•Pose au plâtre les baguettes d'angle servant de guide, projette l'enduit sur les murs à la truelle (gobetage), applique le plâtre aux plafonds à la taloche ; répète les opérations 5 à 6 fois puis dresse les surfaces et serre le plâtre afin de le rendre plus dur, à la règle, à la taloche, à la truelle ou au Berthelet.
•Lisse à la truelle la fleur de plâtre (enduit de finition).
•Peut projeter le plâtre sous pression avec une lance reliée par des tuyaux à un malaxeur alimenté par un aide. Dresse le plâtre et finit la surface comme décrit précédemment.
•Peut intervenir sur des matériaux contenant de l'amiante (plâtre, enduit, peinture…) dans le cadre d'activités autres que le retrait/confinement ayant pour but le traitement de l'amiante en place ; ce retrait/confinement doit être confié à une entreprise spécialisée (voir fiche défloqueur n° 12-06-95).

EXIGENCES

Travail en toutes positions
Charge physique plutôt lourde
Vision de près, du relief
Rapidité gestuelle
Motivation pour la spécialité
Travail à la tâche
Travaille souvent seul

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Manutention manuelle
Chute de hauteur
Projection de corps étrangers dans les yeux

NUISANCES

Mouvements répétés - flexion extension, pronosupination - du coude et du poignet [57]
Humidité
Manutentions et postures [98]
(Amiante) [30, 30b]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
Affections périarticulaires [57]
(Lésions pleurales bénignes) [30]
(Asbestose) [30]
(Cancer [30-30B])

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Suppression du travail à la tâche
•Plâtre conditionné en sacs de 25 kg avec poignées incorporées; respect des valeurs limites fixées pour le port manuel de charges.
•Moyens d'élévation adaptés : échafaudages d'intérieur ou d'escalier
•Plateforme individuelle roulante normalisée
•Amiante secteur 3 : évaluation des risques ; fiche d'exposition remplie et transmise au médecin du travail par l'employeur ; balisage de la zone d'intervention ; outillage à main ou électroportatif à vitesse lente et à aspiration intégrée ; humidification du matériau ; protection du sol, voire calfeutrement ou confinement localisé étanche ; décontamination ; déchets identifiés "a" et évacués vers une décharge habilitée.

Protection individuelle

•EPI normalisé : chaussures de sécurité, gants, port d'EPI appropriés en secteur 3 amiante – protection respiratoire P3, combinaison jetable-

Formation - Sensibilisation

•PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
•Risque amiante, facteurs aggravants et prévention (notice d'information)
•Hygiène et protection des mains



SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.
- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

- Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
- L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
- Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité).

- Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.

- **Amiante :** la surveillance médicale comprend tous les deux ans un examen clinique et un examen radiologique du thorax, éventuellement complété par une EFR.



CARRELEUR MOSAÏSTE

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : réalise des revêtements de sols ou muraux avec des carreaux (céramique, faïence, grès, terre cuite, marbre). Travaille seul ou avec un aide.

•Le carreleur ou son aide approvisionne le chantier en matériaux (sacs de ciment et de sable, seaux de ciment colle, carreaux) et matériel (ponceuse, tronçonneuse…).

•Avant de poser les carreaux au sol, réalise la chape : le carreleur ou son aide prépare du mortier maigre (ciment + sable + eau) à la pelle ou à la bétonnière, le transporte à la brouette, l'étale à la pelle sur la dalle puis tire le mortier à la règle, agenouillé ou accroupi ; taloche et lisse la chape manuellement. Un malaxeur conduit par l'aide peut alimenter le chantier.

•Répand à la main de la poudre de ciment puis pose les carreaux sur la chape. Coupe les carreaux de bord ou de coin manuellement à la carrelette ou au coupe céramique ; emploie une tronçonneuse à disque pour les encoches ou le marbre.

•Mouille la surface carrelée, la laisse boire puis la bat à l'aide d'un maillet ou en poussant une batteuse électrique pesant 30 à 40 kg.

•Remplit les joints avec du ciment liquide puis élimine l'excédent et nettoie le carrelage(répand des sciures puis balaie).

•Enduit le mur à l'aide de ciment-colle et d'une spatule, enduit les carreaux et les pose.

•Dans tous les cas, contrôle visuellement les niveaux, les alignements ou la pente.

•Peut poncer le marbre (voir ponceur-polisseur de marbre fiche n° 10-05-96).

•Peut intervenir sur des matériaux contenant de l'amiante (dalle de sol, ragréage…) dans le cadre d'activités autres que le retrait/confinement ayant pour but le traitement de l'amiante en place ; ce retrait/confinement doit être confié à une entreprise spécialisée (voir fiche défloqueur n° 12-06-95).

EXIGENCES

Contraintes posturales : travail à genoux ou accroupi, buste penché en avant

Vision de près, du relief, des couleurs

Travail à la tâche

Travail souvent seul

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Coupures aux doigts et aux mains

Manutention manuelle

(Contact avec conducteur sous tension (électrisation/électrocution))

NUISANCES

Manutention manuelle lourde [98]

Contraintes posturales

Hypersollicitation des membres [57]

Bruit supérieur à 85 dBA lors des découpes [42]

Humidité

Ciments [8]

Résines époxydiques [51]

Poussières siliceuses : ponçage, tronçonnage [25]

(Amiante) [30, 30b]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Lésions chroniques du ménisque [79]

Hygroma du genou [57]

Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]

Dermites [8, 51]

(Sclérodermie) [25]

(Silice (affections liées à la...)) [25]

Asbestose [30]

Lésions pleurales bénignes [30]

(Cancer [30-30B])

(Syndrome du marteau hypothénar) [69]

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

Suppression du travail à la tâche

•Aides à la manutention : bac de ciment-colle sur support à roulette, respect des valeurs limites fixées pour le port manuel de charges

•Ponçage à l'humide

•Amiante secteur 3 : évaluation des risques ; fiche d'exposition remplie et transmise au médecin du travail par l'employeur ; balisage de la zone d'intervention ; outillage à main ou électroportatif à vitesse lente et à aspiration intégrée ; humidification du matériau ; protection du sol, voire calfeutrement ou confinement localisé étanche ; décontamination ; déchets identifiés "a" et évacués vers une décharge habilitée.

Protection individuelle

•EPI normalisé : gants, chaussures de sécurité, vêtements de travail intégrant une plaque protectrice des genoux amovible, PICB, port d'EPI approprié en secteur 3 amiante - protection respiratoire P3, combinaison jetable -.



Formation - Sensibilisation

- PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
- Risque amiante, ses facteurs aggravants et prévention (notice d'information).

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

(Bruit supérieur à 85 dB) [42] (Silice) [25]

Visites médicales obligatoires si SMR

Bruit, silice : avant affectation au poste puis annuellement

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
- tous les ans si LEX,d > ou = 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

Silice : Examen radiologique du thorax avant la mise au travail puis tous les ans au moins

Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.
- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

- ERCP et EFR à l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste puis tous les 5 ans au moins
- Contrôle des fonctions auditive et visuelle à l'embauche puis annuellement

Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

- Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
- L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
- Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité).

- Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.

- **Amiante :** la surveillance médicale comprend tous les 2 ans un examen clinique et un examen radiologique du thorax, éventuellement complété par une EFR.



SOLIER MOQUETTISTE

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : pose ou remplace des revêtements de sol à l'intérieur des bâtiments.
N.B. : Les poses de carrelage et de parquet ne sont pas abordées dans la fiche.
•Approvisionne le chantier (rouleaux, cartons de dalles, sacs de ragréage, seaux de colle, machines pesant jusqu'à 120 kg).
•Prépare le support : dépoussière au balai ou à l'aspirateur, nettoie ou décape, ponce, gratte avec une raclette de sol ou avec une raboteuse à béton. Applique un enduit de ragréage (ciment). Applique sur les supports très absorbants un primaire d'accrochage(constitué de solvants -à plus de 90 %- et de polychloroprène)
•Etale la colle (à base époxydique, Polyurethanne, acrylique ou vinylique) à genoux avec une spatule à dents puis pose le revêtement (dalles plastiques, moquette, tapis vinylique sur feutre…) dont il ajuste les bords en les découpant avec une lame montée (cutter). La moquette peut être déroulée sur des bandes adhésives double face. Les dalles vinyliques peuvent être préalablement chauffées au chalumeau.
•Colle ou cloue les nez de marche et les plinthes.
•Nettoie le matériel à l'aide d'un chiffon imprégné de diluant en fin de poste.
•En rénovation, l'ancien revêtement est enlevé manuellement ou à l'aide de machines décollant la moquette (combinant l'action d'un solvant et d'une lame) enlevant les dalles ou décapant le sol (colles, peinture).
•Peut intervenir sur des matériaux contenant de l'amiante (dalle de sol, sous-face, ragreage…) dans le cadre d'activités autres que le retrait/confinement ayant pour but le traitement de l'amiante en place ; ce retrait/confinement doit être confié à une entreprise spécialisée (voir fiche défloqueur n° 12-06-95).

EXIGENCES

Travail à genoux, ou accroupi
Vision : de près, du relief, des couleurs
Travaille souvent seul
Travail à la tâche

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Manutention manuelle
Coupures aux doigts
Brûlure chimique ou thermique
Incendie/Explosion

NUISANCES

Manutention manuelle lourde [98]
Contraintes posturales
Hypersollicitation des membres [57]
Solvants : hydrocarbures, alcools, cétones, dichlorométhane, trichloréthylène, diméthylformamide
Solvants : toluène, xylène [4 bis]
Ethers de glycol [84]
Phosphate de tricresyle
Colophane [65]
Isocyanates [62]
Résines époxydiques [51]
Formol [43]
Phénols
Amines aliphatiques [49 49b]
Ciments [8]
Empoussiérage
Décapants : bases (soude, ammoniaque)
(Silice) [25]
(Amiante) [30, 30b]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Lésions chroniques du ménisque [79]
Hygroma du genou [57]
Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
Affections respiratoires [25, 30, 30B, 43, 49, 62]
Dermatoses [43, 49, 51, 62, 65, 84]
Blépharite [62], conjonctivite [62]
Rhinopharyngite
(Intoxication en atmosphère confinée [12, 34, 59, 84])
Lésions pleurales bénignes [30]
(Asbestose) [30]
(Cancers [30-30B])



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- Emploi de colles et primaires d'accrochage vinyliques ou acryliques en phase aqueuse.
- Neutraliser l'installation électrique et proscrire tout procédé ou appareil susceptible de provoquer une étincelle ou une flamme.
- Ventilation des locaux de travail ; Aspirateur industriel pour dépoussiérer les sols.
- Gestion de la co-activité : concertation entre les entreprises intervenant sur un même chantier formalisée dans un plan de prévention ou le PGCSPS (plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé) et les PPSPS (plans particuliers de sécurité et de protection de la santé) élaborés avant la réalisation des travaux ; mission de coordination SPS confiée à un maître d'oeuvre, à un chef d'entreprise ou à toute autre personne compétente ; analyse des risques d'interférences, calendrier prévisionnel d'exécution adapté et incluant les temps de préparation de chantier afin d'éviter les interventions simultanées, prévision des moyens communs (infrastructure, logistique, protections collectives, installations sanitaires, organisation des secours, etc...) ; zones de danger, voies de déplacement et zones de stockage des déchets matérialisés.
- Amiante secteur 3 : évaluation des risques ; fiche d'exposition remplie et transmise au médecin du travail par l'employeur ; balisage de la zone d'intervention ; outillage à main ou électroportatif à vitesse lente et à aspiration intégrée ; humidification du matériau ; protection du sol, voire calfeutrement ou confinement localisé étanche ; décontamination ; déchets identifiés "a" et évacués vers une décharge habilitée.

Protection individuelle

- EPI normalisé : gants, masque antipoussières - P3 si silice -, vêtements de travail intégrant une plaque protectrice des genoux amovible, port d'EPI approprié en secteur 3 amiante - protection respiratoire P3, combinaison jetable -.

Formation - Sensibilisation

- Protection incendie / explosion.
- Données de sécurité sur les produits employés : diluants, colles, enduits (étiquetage, FDS, fiche toxicologique).
- Risque amiante, ses facteurs aggravants et prévention (notice d'information).
- Hygiène et protection des mains.
- Ne pas fumer en travaillant.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Hydrocarbures halogénés [12]

Agent(s) CMR et autres agents chimiques dangereux

Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.
- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

A l'embauche ou dans l'année qui suit l' affectation au poste puis au moins tous les 5 ans :

- ERCP, EFR
- NFS, Pl, gamma GT, transaminases, créatininémie, protéinurie, hématurie
- Contrôle de la fonction visuelle avant affectation au poste puis annuellement

Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

- Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
- L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
- Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité).

- Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.

- **Amiante** : la surveillance médicale comprend tous les deux ans un examen clinique et un examen radiologique du thorax, éventuellement complété par une EFR



PONCEUR VITRIFICATEUR PARQUET

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : effectue le ponçage et le vernissage des parquets dans des bâtiments neufs ou dans des appartements anciens.
•Conduit un véhicule d'entreprise (VL) pour se rendre sur le chantier.
•Transporte le matériel sur les lieux de travail (la ponceuse à parquet pèse 40 kg environ, les bidons de résine pèsent une vingtaine de kg).
•Ponce debout en poussant la ponceuse de sol.
•Ponce accroupi à l'aide d'une bordureuse ou de papier abrasif les marches d'escalier et le long des plinthes.
•Aspire les poussières résiduelles à l'aspirateur. Peut enduire ou boucher des trous à la pâte à bois. Peut éclaircir le bois avec une solution contenant de l'acide fluorhydrique (HF).
•Applique le "vernis" (résine + solvant + durcisseur) à la brosse, au pinceau ou au rouleau. 2 ou 3 couches sont appliquées à quelques heures d'intervalle.
•Nettoie son matériel à l'aide d'un diluant en fin d'application
•Pendant la vitrification (1 à 2 heures en moyenne) et le séchage, la pièce est close afin d'éviter tout empoussiérage intempestif.

EXIGENCES

Contraintes posturales : accroupi ou à genoux
Vision de près, de loin, des couleurs
Travail à la tâche
Travail isolé

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Manutention manuelle
Projection de corps étrangers dans les yeux
Brûlures chimiques
Brûlures thermiques
Incendie/Explosion

NUISANCES

Bruit supérieur à 85 dBA [42]
Confinement
Hypersollicitation des membres [57]
Contraintes posturales
(Manutention manuelle lourde) [98]
Poussières de bois [47]
Résine urée-formol [43]
Isocyanates [62]
Acide chlorhydrique
Acide fluorhydrique [32]
Décapants acides
Monoxyde de carbone [64]
Hydrocarbures aliphatiques - dérivés aminés [49 49b]
Solvants : ou aromatiques
Solvant : xylène [4 bis]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections respiratoires [43, 47, 49, 62]
Dermites [43, 49, 62, 84]
Rhinite [43, 47A]
Carcinome fosses nasales, ethmoïde et autres sinus de la face [47B]
Atteinte auditive [42]
Intoxication : solvants [84]
Lésions chroniques du ménisque [79]
Hygroma du genou [57]
Blépharite, conjonctivite [62]
Rhinopharyngite
(Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions) [98]

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Procédures rigoureuses d'intervention en atmosphère confinée : contrôles atmosphériques avant pénétration, après ventilation ou/et en cours de travail ; ventilation efficace avec extraction d'air pollué et introduction d'air neuf ; salarié(e)s intervenant(e)s bénéficiant d'une surveillance extérieure permanente et disposant de moyens d'alarme et d'évacuation d'urgence.
•Emploi de vernis en phase aqueuse.
•Remplacer l'acide fluorhydrique par d'autres produits moins dangereux.
•Ponceuse munie d'un système d'aspiration et de recueil des poussières.
•Gestion de la co-activité : concertation entre les entreprises intervenant sur un même chantier formalisée dans un plan de prévention ou le PGCSPS (plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé) et les PPSPS (plans particuliers de sécurité et de protection de la santé) élaborés avant la réalisation des travaux ; mission de coordination SPS confiée à un maître d'oeuvre, à un chef d'entreprise ou à toute autre personne compétente ; analyse des risques d'interférences, calendrier prévisionnel d'exécution adapté et incluant les temps de préparation de chantier afin d'éviter les interventions simultanées, prévision des moyens communs (infrastructure, logistique, protections collectives, installations sanitaires, organisation des secours, etc...) ; zones de danger, voies de déplacement et zones de stockage des déchets matérialisés.



Protection individuelle

•EPI normalisé : masque filtrant, lunettes, protecteurs auditifs, gants, vêtements de travail intégrant une plaque protectrice des genoux amovible.

Formation - Sensibilisation

•Données de sécurité sur les produits employés (étiquetage, FDS, fiche toxicologique): Vernis, diluants, acide fluorhydrique.
•Modes opératoires et consignes de sécurité pour le travail en atmosphère confinée.
•Bruit et protection auditive.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
•Evaluation de l'accidentabilité.
•Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit supérieur à 85 dBA [42]   Hydrocarbures halogénés [12]   Poussières de bois [47]

Visites médicales obligatoires si SMR

•Avant affectation au poste puis annuellement

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
- tous les ans si LEX,d > ou = 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

Visites médicales si non-SMR

•Visite d'embauche.
•Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

•ERCP et EFR à l'embauche ou dans l'année qui suit l' affectation au poste puis tous les 2 ans au moins
•Contrôle des fonctions visuelle et auditive à chaque visite
•NFS, Pl, Gamma GT, transaminases, créatininémie, protéinurie, hématurie à à l'embauche ou dans l'année qui suit l' affectation au poste puis tous les 5 ans au moins

Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

•Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
•L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
•Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité).

•Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.

•**Poussières de bois** : la surveillance médicale comprend tous les 2 ans une consultation en ORL, des examens radiologiques des poumons et des sinus de la face, éventuellement complétés par 5 ou 6 coupes frontales d'un scanner des sinus.



PEINTRE APPLICATEUR REVÊTEMENT

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : réalise un revêtement décoratif hygiénique ou protecteur des locaux (murs, plafonds, portes, radiateurs, menuiseries extérieures…).

•Approvisionne le chantier en matériaux (rouleaux de papier, seaux de peinture, sacs d'enduit, table à tapisser, décolleuse, escabeau, échafaudage). Déplace ou protège l'ameublement. Nettoie le chantier au balai ou à l'aspirateur.
•Prépare le support : applique au couteau un enduit de lissage qui sera ensuite poncé (manuellement au papier abrasif ou à la ponceuse pour les grandes surfaces) après séchage.
•Décolle les papiers peints au grattoir ou à la décolleuse (électrique ou à gaz) ; Lessive à la brosse ou à l'éponge les vieilles peintures à conserver ou à repeindre et rince à grande eau ; sinon les vieilles peintures sont grattées après avoir été ramollies au décapant ou au chalumeau.
•Applique la peinture ou le vernis au pinceau, au rouleau ou au pistolet (radiateurs) après l'avoir éventuellement dilué ou teinté.
•Peut poser des papiers peints, prépare la colle (poudre methylcellulosique + eau), coupe les rouleaux après avoir pris les mesures nécessaires, encolle à la brosse mur et rouleau puis pose le lé ; ajuste ses bords et l'applique sur son support à l'aide d'un balai. Coupe les bas de lé à la lame ou avec des ciseaux.
•La technique est similaire pour la moquette ou le tissu mural. La colle est prête à l'emploi et s'étale à la spatule.
•Agrafe les tissus sur les thibaudes pour les revêtements tendus.
•Nettoie le matériel (pinceau, rouleau, pistolet…) à l'eau ou avec des solvants.
•Peut poser des revêtements incorporant des fibres minérales artificielles (FMA).
•Peut intervenir sur des matériaux contenant de l'amiante (plâtre, enduit, mastic, colle, peinture…) dans le cadre d'activités autres que le retrait/confinement ayant pour but le traitement de l'amiante en place ; ce retrait/confinement doit être confié à une entreprise spécialisée (voir fiche défloqueur n° 12-06-95).
•Peut intervenir sur des peintures au plomb (ponçage, grattage, décapage) dans de l'habitat ancien.
•Peut poser les verres à vitres, les menuiseries intérieures ou extérieures.

EXIGENCES

Travail en toutes positions, bras en élévation
Déplacements sur échelle, escabeau ou échafaudage
Vision de près, binoculaire, des couleurs
Précision gestuelle
Travail isolé
Travail à la tâche

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Coupures aux mains
Chute de hauteur
Brûlure caustique
(Intoxication CO (décolleuse à gaz))
(Incendie ou explosion en atmosphère confinée)

NUISANCES

Peintures
Manutentions et postures [98]
Hypersollicitation des membres [57]
Empoussiérage
(Amiante) [30, 30b]
Arsenic (pigments) [20]
Chrome (pigments) [10, 10B, 10T]
Cobalt (pigments) [70]
Soude, potasse
Ethers de glycol [84]
Mercure (pigments) [2]
Plomb (Vapeurs, fumées, poussières) [1]
(Dis)olvants : Chlorure de méthylène, alcools, cétones, White Spirit, essence de thérébentine, acétate de méthyle, butylglycol
Solvants : toluène, xylène [4 bis]
(Formaldéhyde) [43]
(Isocyanates) [62]
(Résines époxydiques) [51]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Dermites [10,51, 62, 65, (70), 84]
Affections périarticulaires [57]
Affections respiratoires [30, 30B, 43, 62]
(Intoxication [1, 2, 10, 20])
Blépharoconjonctivite [62]
Lésions pleurales bénignes [30]
Rhinoconjonctivite
(Asbestose) [30]
(Cancer [30-30B])



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- •Emploi de peintures, enduits et vernis en phase aqueuse.
- •Ventilation des locaux ; Balayage remplacé par l'aspiration; ponçeuse munie d'aspiration ; décapage au pistolet à air chaud (T°<450°C) plutôt qu'au chalumeau.
- •Décapage chimique : application à la brosse plutot qu'au chalumeau, proscrire le rouleau ; douchette de secours.
- •Amiante secteur 3 : évaluation des risques ; fiche d'exposition remplie et transmise au médecin du travail par l'employeur ; balisage de la zone d'intervention ; outillage à main ou électroportatif à vitesse lente et à aspiration intégrée ; humidification du matériau ; protection du sol, voire calfeutrement ou confinement localisé étanche ; décontamination ; déchets identifiés "a" et évacués vers une décharge habilitée.
- •Plomb : cartographie de la présence de plomb et de sa concentration réalisée avant travaux par le maître d'ouvrage ; isolement ou confinement de la zone de travail, sas d'entrée-sortie ; travail à l'humide ou ventilation générale avec extraction de l'air pollué et entrées d'air compensatrices ; nettoyage régulier de la zone de travail avec un aspirateur muni d'un filtre à très haute efficacité ; ramassage quotidien des déchets dans un local inaccessible au public, avant évacuation vers un centre de stockage/traitement spécialisé ; travaux réalisés dans des locaux vides et inoccupés, planning évitant toute coactivité avec d'autres corps d'état dans la zone polluée.
- •Moyens d'élévation adaptés et conformes : escabeau, échafaudage d'intérieur ou d'escalier.
- •Local, emplacement ou véhicule aménagé comprenant des installations sanitaires(vestiaire équipés d'armoires à double compartiment, cabinet d'aisance, lavabo, douche) et un réfectoire sur le lieu de travail ou à proximité.
- •Hygiène et saturnisme :ne pas manger, boire, fumer, priser ou mâcher des gommes sur le lieu de travail, nettoyage au savon des parties découvertes avec brossage des ongles et rinçage buccal avant pause ou repas ; douche en fin de poste et vêtements souillés laissés sur place.

Protection individuelle

- •Port d'EPI normalisé lors du pistolage : combinaison, gants, masque filtrant, coiffe, lunettes, port d'EPI approprié en secteur 3 amiante - protection respiratoire P3, combinaison jetable -.Ecran facial si décapage chimique.
- •EPI spécifique risque plomb : casque à ventilation assistée TH3 avec filtre ou cagoule à adduction d'air, combinaison jetable avec capuche

Formation - Sensibilisation

- •Données de sécurité sur les produits employés (étiquetage, FDS, fiche toxicologique).
- •Risque amiante, ses facteurs aggravants et prévention (notice d'information).
- •Formation plomb : techniques de travail, EPI, nettoyage de chantier, évacuation des déchets, entrée-sortie de zone contaminée, hygiène, interdictions.
- •Notice écrite d'information sur le plomb : dangers, prévention, hygiène, surveillance médicale.
- •Hygiène et saturnisme : ne pas manger, boire, fumer, priser ou mâcher des gommes sur le lieu de travail ; nettoyage au savon des parties découvertes avec brossage des ongles et rinçage buccal avant pause ou repas ; douche en fin de poste et vêtements souillés laissés sur place.
- •Secourisme

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- •Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- •Evaluation de l'accidentabilité.
- •Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- •Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Pistolage	Agent(s) CMR et autres agents chimiques dangereux

Visites médicales obligatoires si SMR

Pistolage : avant affectation au poste, 1 mois après l'embauche puis tous les 6 mois au moins et après absence de plus d'une semaine pour maladie

Visites médicales si non-SMR

- •Visite d'embauche.
- •Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

- •NFS, Pl, gamma GT transaminases, créatininémie, protéinurie, hématurie avant affectation au poste puis tous les 3 ans au moins



Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

- Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
- L'attestation d’exposition est remplie par le médecin du travail et l’employeur lors du départ du salarié de l’entreprise.
- Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n’est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu’il ait changé d’employeur). Ce suivi n’est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n’est plus en activité (chômage, retraite, cessation d’activité).

- Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.

- **Amiante :** la surveillance médicale comprend tous les deux ans un examen clinique et un examen radiologique du thorax, éventuellement complété par une EFR



POSEUR MENUISERIE BOIS AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : assemble et monte des menuiseries intérieures (portes, éléments de cuisine, escalier) ou extérieures (fenêtres, volets).

•Charge, décharge et transporte les menuiseries et le matériel sur le lieu de pose. Peut conduire le véhicule d'entreprise (VL)
•Perce, perfore, burine ou démolit les maçonneries à l'aide de MVP (perceuse, marteau perforateur) ou d'outils à main (masse, burin) puis scelle les supports au plâtre ou au ciment à prise rapide.
•Termine l'assemblage et pose au besoin les accessoires de menuiserie (clouage, vissage).
•Ajuste les menuiseries en les rabotant ou en les sciant à l'aide d'un coupe bas de porte ou d'un rabot électrique.
•En rénovation, peut déposer les menuiseries existantes avant de les remplacer.

EXIGENCES

Charge physique plutôt lourde
Travail en toutes positions
Travail sur escabeau, rebord de fenêtre ou échafaudage
Vision de près

Travail en équipe
Conduite de véhicule
(Travail à la tâche)

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds
Chute de hauteur
Manutention manuelle

Projection de corps étrangers dans les yeux
(Contact avec conducteur sous tension (électrisation/électrocution))

NUISANCES

Hypersollicitation des membres [57]
Manutention manuelle lourde [98]
(Poussières de bois) [47]
(Bruit supérieur à 85 dBA) [42]

(Ciments) [8]
(Colles)
(Vibrations du membre supérieur) [69]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
(Dermites [8, 47A])
(Atteinte auditive) [42]
(Affections respiratoires [47])
(Rhinite [47A])

(Carcinome fosses nasales, ethmoïde et autres sinus de la face) [47B]
Affections périarticulaires [57]
(Troubles angioneurotiques) [69]
(Lésions chroniques du ménisque) [79]

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Aides à la manutention : treuil, respect des valeurs limite fixées pour le port manuel de charges.
•MVP électriques protégées et équipées d'un système d'aspiration des poussières
•Moyens d'élévation conformes et adaptés : escabeau, échafaudage d'intérieur, (échelle multipositions occasionellement).
•Trousse de secours sur chantier.

Protection individuelle

•EPI normalisé : gants, chaussures de sécurité

Formation - Sensibilisation

•PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
•Hygiène et protections des mains



SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.
- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

- ERCP et EFR à l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste puis tous les 2 ans au moins
- Contrôle des fonctions auditive et visuelle à l'embauche puis annuellement



MIROITIER

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Le miroitier d'atelier découpe, façonne et encadre des volumes de glace ou de verre. Le miroitier poseur pose des volumes de glace ou de verre sur les châssis de fenêtres, de portes, de vitrines, de façades ou de vérandas. Peut poser les châssis vitrés ou non.

Miroitier d'atelier

- Travaille assis ou debout
- Manutentionne à l'aide de courroies ou de ventouses les pièces de verre ; trace et imprègne de pétrole la ligne de coupe après avoir posé la pièce sur une table spéciale, puis coupe le verre avec une molette en carbure de tungstène. Peut découper à chaud les verres spéciaux (verres sécurité)
- Perce, encoche, biseaute, ponce et polit le verre, à l'eau ou à sec, à l'aide de machines ou à la main
- La gravure s'effectue à l'aide d'un jet de sable ou par immersion dans un bain d'acide
- Peut monter les vitres ou les glaces sur châssis (lire ci-après)

Miroitier poseur :

- Décharge et lève les matériaux (vitres, châssis) manuellement ou à l'aide d'appareils de levage (certains châssis vitrés pèsent 25 kg)
- Sur échafaudage, en nacelle, sur échelle ou à proximité du vide avec un harnais, le poseur ajuste et fixe les carreaux à l'aide de baguettes vissées, de clips ou d'agrafes ; applique un joint silicone après avoir dégraissé le support à l'aide d'un diluant, ou mastique le tour des carreaux

EXIGENCES

Charge physique plutôt lourde
Station debout
Déplacements sur sols glissants (atelier)
Travail en hauteur (pose)
Travail en toutes positions (pose)
Vision loin, près, appréciation des distances
Précision gestuelle, Dextérité manuelle
Déplacements sur échelles ou échafaudages (pose)
Attention, vigilance
Travail en équipe

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds
Manutention manuelle
Projection de corps étrangers dans les yeux
Brûlure caustique
Chute de hauteur
Glissades
(Contact avec conducteur sous tension (électrisation/électrocution))

NUISANCES

Manutention manuelle lourde [98]
Hypersollicitation des membres [57]
(Bruit supérieur à 85 dBA) [42]
(Laser (Rayonnement))
Humidité
Poussières de verre et d'abrasif en atelier
(Solvant organique trichloréthylène [12])
Solvant : xylène [4 bis]
Silice (gravure) [25]
Acide fluorhydrique (gravure) [32]
Humidité

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
Affections périarticulaires [57]
Atteinte auditive (Atelier) [42]
Silice (affections liées à la...) [25]
Sclérodermie [25]
(Cancer bronchique [25])



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

Aides à la manutention : ventouses électro aimantées ; palonnier, pont roulant, porte-cadre de plaques de verre tracté par transpalettes, manipulateur à ventouses, treuil ou grue sur chantier; respect des valeurs limites fixées pour le port manuel de charges.

•Machines outils sûres (protections) et entretenues.
•Véhicule aménagé pour le transport de personnel et équipé pour le transport de produits verriers (pupitres latéraux revêtus en caoutchouc, barres de brêlage à sangles, signalisation latérale et arrière).
•Moyens d'élévation conformes et adaptés : nacelle.
•Organisation des secours avant début des travaux : procédures, secouriste opérationnel, dispositif d'alerte, matériel de secours.

Protection individuelle

•EPI normalisé : gants, chaussures de sécurité, lunettes, casques, harnais sur chantier ; masque filtrant lors du façonnage à sec et PICB en atelier.

Formation - Sensibilisation

•PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
•Données de sécurité sur les dégraissants employés (étiquetage, FDS, fiche toxicologique).
•Bruit en atelier et protection auditive.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
•Evaluation de l'accidentabilité.
•Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit supérieur à 85 dB en Atelier [42]   Hydrocarbures halogénés [12]   (Silice) [25]

Visites médicales obligatoires si SMR

•**Bruit – silice** : avant affectation au poste puis annuellement

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
- tous les ans si LEX,d > ou = 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

Silice : Examen radiologique du thorax avant la mise au travail puis annuellement

Visites médicales si non-SMR

•Visite d'embauche.
•Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

•l'embauche puis annuellement

•ERCP et EFR à l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste puis tous les 3 ans au moins

•EFR recommandée à l'embauche puis annuellement si SMR silice



POSEUR PLAFOND SUSPENDU

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : réalise à l'aide de plaques, profilés ou bacs des plafonds décoratifs, absorbants ou isolants phoniques, isolants thermiques ou pare feu.

•Approvisionne le chantier en matériaux : plaque en fibres minérales artificielles (FMA), profilés aluminium, bacs en tôles. Ces matériaux légers unitairement (2 à 4 kg) sont généralement conditionnés en cartons lourds (20 à 30 kg) et encombrants (plaque de 120 x 60 ou 60 x 60 le plus souvent).
•Travaille à l'intérieur des bâtiments, d'atelier ou de locaux d'usine.
•Travaille sur escabeau (plafonds de bureau à 2,5 m) ou sur échafaudage roulant (plafonds d'atelier ou de locaux industriels pouvant atteindre 15 m) ; peut conduire une nacelle élévatrice.
•Aligne les cornières à l'aide d'un niveau à bulle et d'un cordeau (le laser rotatif est réservé aux surfaces de 50 m2 et plus). Puis fixe ces cornières avec une cloueuse ou une agrafeuse pneumatique.
•Suspend les barres autoportantes, les porteurs et les entretoises grâce à des pattes de suspension des tiges filetées ou des pitons qu'il a préalablement fixés au plafond du local (dalle béton, ourdis, charpente métallique ou bois) à l'aide de MVP (perceuse, perforateur, visseuse, pistolet).
•Découpe les plaques en FMA avec un cutter une griffe diamant ou une scie électrique. Emploie une grignoteuse électrique, une tronçonneuse ou une cisaille à main pour couper les matériaux métalliques.
•Peut réaliser une isolation en disposant des rouleaux ou des coussins de laine de verre - roche au dessus des profilés ou des bacs métalliques.
•Peut déposer un plafond suspendu (et son isolation) ou des plaques en place en vue d'un remplacement ou d'une extension.
•Peut intervenir sur des matériaux contenant de l'amiante (plaque de faux plafond, flocage…) dans le cadre d'activités autres que le retrait/confinement ayant pour but le traitement de l'amiante en place ; ce retrait/confinement doit être confié à une entreprise spécialisée(voir fiche défloqueur n° 12-06-95).

EXIGENCES

Travail debout, bras enl'air tête en extension
Travail en hauteur, sur escabeau ou échafaudage
Vision de près, de loi, binoculaire (appréciation des alignements)

Travail souvent solitaire
Travail à la tâche
(Contact avec les particuliers)

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Coupures aux mains, plaies perforantes des pieds par clips ou étriers oubliés au sol ; blessures par tiges en place
Chute de hauteur
Manutention manuelle

Projection de corps étrangers dans les yeux
(Lésions oculaires ou rétiniennes par faisceau Laser)

NUISANCES

Hypersollicitation des membres [57]
Manutention manuelle lourde [98]
Contraintes posturales
Vibrations du membre supérieur [69]

(Laser (Rayonnement))
Empoussiérage
(Amiante) [30, 30b]
Laines minérales

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
Affections périarticulaires [57]
Cervicalgies posturales d'effort

Troubles angioneurotiques [69]
(Asbestose) [30]
(Cancers)

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Conditionnement ergonomique des matériaux
•Travail en équipe; suppression du travail à la tâche
•Moyens d'élévation conformes et adaptés : escabeau, échafaudage d'intérieur, échelle multipositions, nacelle autoélévatrice, plateforme individuelle roulante normalisée.
•Aides à la manutention : tréteau roulant télescopique de pose.
•MVP fonctionnant sur batterie, conformes ; Pistolet à tir indirect ; perceuse sur potence avec aspiration à la source si plafond béton.
•Emploi de Laser : voir fiche FAST n° 14-10-98.
•Amiante secteur 3 : évaluation des risques ; fiche d'exposition remplie et transmise au médecin du travail par l'employeur ; balisage de la zone d'intervention ; outillage à main ou électroportatif à vitesse lente et à aspiration intégrée ; humidification du matériau ; protection du sol, voire calfeutrement ou confinement localisé étanche ; décontamination ; déchets identifiés "a" et évacués vers une décharge habilitée.
•Trousse de secours sur chantier.



Protection individuelle

- EPI normalisé : chaussures de sécurité, masque antipoussières, lunettes protectrices, gants, vêtements serrés au cou, aux poignets et aux chevilles, port d'EPI approprié en secteur 3 amiante - protection respiratoire P3, combinaison jetable.

Formation - Sensibilisation

- PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
- Risque amiante, ses facteurs aggravants et prévention (notice d'information).
- Risques liés au laser et précautions d'emploi.
- **Certificat d'aptitude à la conduite en sécurité (CACES)** de PEMP : obligatoire, valide 5 ans et délivré par un organisme testeur qualifié ; les entreprises de travail temporaire doivent mettre à la disposition de l'entreprise utilisatrice des conducteurs titulaires du CACES ou de son équivalent.
- **Autorisation de conduite** délivrée par l'employeur avant de confier une PEMP à un conducteur médicalement apte et titulaire du CACES (ou équivalent) ; cette disposition concerne aussi l'employeur utilisateur de conducteur intérimaire.
- **Instructions** données par l'employeur au conducteur : stabilité et environnement, balisage de sécurité, secours, vérification et entretien, instructions particulières selon la catégorie de PEMP.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

(Agent(s) CMR et autres agents
chimiques dangereux)

Visites médicales obligatoires si SMR

- **Recommandation R386 :** Avant test d'évaluation de conduite de plateformes élévatrices mobiles de personnes (PEMP) à l'embauche, puis annuellement.

Examens complémentaires obligatoires si SMR

- Examen de la fonction visuelle à l'embauche puis annuellement
- ERCP et EFR à l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste puis tous les 3 ans au moins.

Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.
- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

- Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
- L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
- Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité).

- Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.

- **Amiante :** la surveillance médicale comprend tous les 2 ans un examen clinique et un examen radiologique du thorax, éventuellement complété par une EFR.



PONCEUR POLISSEUR SOL EN MARBRE

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : effectue le ponçage et réalise le polibrillant des sols en marbre.
•Approvisionne le chantier: bidons d'acide oxalique ou de potée pesant 20 à 40 kilos, ponceuse de sol pesant une centaine de Kgs, ponceuse portative, jeux de pierres ponce.
•Pour le **ponçage préparatoire** : Nivelle les carreaux de marbre à l'aide d'une ponceuse de sol (électrique, à eau); Soulève et bascule la machine sur le côté, pour placer un premier jeu de pierres ponce à gros grains; Ponce en position courbée en avant, pour utiliser le poids de son corps, en imprimant à la machine des mouvements de va et vient. Cette posture est également imposée par le contrôle visuel de la qualité du ponçage; Nettoie ensuite la surface traitée, en recueillant le liquide de ponçage avec une pelle (écope); Renouvelle plusieurs fois ces opérations, en utilisant successivement des jeux de pierre ponce de plus en plus fins; Termine la pièce en ponçant à sec les bordures, avec une ponceuse portative.
•Pour la **réalisation du polibrillant** : Adapte sous la ponceuse des tampons de feutre contenant une feuille de plomb enroulée (peut également utiliser le plomb sous forme de feuille, placée directement sous la ponceuse); Répand à la main sur toute la surface à traiter, de l'acide oxalique (sous forme de cristaux) et de la potée sous forme de poudre (à base de résines naturelles et d'oxydes métalliques : étain, plomb jusqu'à 20 % de la composition) ; Effectue un dernier passage à la ponceuse pour faire "chauffer" le marbre et obtenir l'aspect brillant; les ouvertures de la pièce sont fermées pour éviter une évaporation trop rapide de l'eau.

EXIGENCES

Travail debout avec déplacement du buste penché en avant
Travail à genoux (finitions)
Travail isolé
Port d'EPI
Travail répétitif
(Travail à la tâche)

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Manutention manuelle
Blessure, plaie, écrasement aux mains et aux pieds : changement de pierre, manutentions
Contact avec conducteur sous tension (électrisation/électrocution)
(Projection de corps étrangers dans les yeux)

NUISANCES

Manutentions manuelles lourdes
Bruit supérieur à 85 dBA [42]
Vibrations des membres supérieurs [69]
Hypersollicitation des membres [57]
Humidité
Empoussiérage : ponçage à sec (Silice : faux marbre granitique)
Silice : faux marbre granitique [25]
Oxydes métalliques (étain, aluminium), acide oxalique
Acide oxalique
Résines [51]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Saturnisme [1]
Atteinte auditive [42]
Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
(Silice (affections liées à la...)) [25]
(Sclérodermie) [25]
(Affections périarticulaires) [57]
Dermites
(Affections ostéoarticulaires) [69]
(Troubles angioneurotiques) [69]

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Outillage electrique protégé : double isolation et disjoncteur différentiel 30 mA.
•Aides à la manutention; Suppression du travail à la tâche.
•Emploi de produits de polissage peu toxiques : potées sans plomb.
•Ponceuse portative autoaspirante.

Protection individuelle

•EPI normalisé : gants, PICB, lunettes, masque antipoussières - P3 si silice -.

Formation - Sensibilisation

•Données de sécurité sur les produits employés (étiquetage , FDS, fiche toxicologique).
•Hygiène : ne pas manger, boire ou fumer en travaillant; Lavage des mains et du visage lors des pauses, douche en fin de poste.
•Bruit et protection auditive.



SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit supérieur à 85 dB [42]

Plomb (Vapeurs, fumées, poussières) [1]

Vibrations du membre supérieur [69]

(Silice) [25]

Agent(s) CMR et autres agents chimiques dangereux

Visites médicales obligatoires si SMR

Avant affectation au poste puis :
Bruit-Silice : annuellement
Plomb : fiche d'aptitude renouvelée tous les 3 à 6 mois selon le niveau d'exposition

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
- tous les ans si LEX,d > ou = 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

Plomb : NFS, Hb, Ht, plombémie, créatininemie, ALAU (1) ou PPZ (2) avant affectation, puis selon le niveau d'exposition :
- Plombémie annuelle (CPAi < 75µg/m3)
- Plombémie, Hb et ALAU (ou PPZ) tous les 6 mois (CPAi > 75µg/m3 et plombémie > 40 µg/100ml) ou tous les 3 mois (CPAi > 100µg/m3 et plombémie > 60µg/100 ml)

(1) ALAU si exposition forte sur chantier temporaire : prévoir dosage avant mise au travail et en fin de chantier.
(2) PPZ si exposition modérée régulière ou si exposition récente dans les trois mois précédents.
Silice : ERCP avant la mise au travail puis annuellement.

Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.
- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

- Contrôle de la fonction auditive à chaque visite
- ERCP et EFR à l'embauche ou dan l'année qui suit l'affectation au poste puis tous les 3 ans au moins



ASCENSORISTE

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : le monteur installe un appareil de levage destiné au transport de personnes ou de charges : ascenseur, monte-charge, monte voiture, escalier mécanique, trottoir roulant ; L'agent de maintenance en assure l'entretien, le dépannage et/ou la réparation.

MONTAGE

•L'équipe approvisionne le chantier (immeuble en construction/rénovation) : décharge,stocke et distribue par niveaux l'outillage et les matériaux (manutention manuelle et mécanisée d'objets lourds ou encombrants). L'outillage spécifique comprend des apparaux de traction (équipés ou non de parachute), des plateaux de travail posés ou suspendus munis des sécurités prévenant la chute des opérateurs ou du système, et des gueuses pour les essais en charge de l'appareil élévateur. Les matériaux constituant l'ascenseur comprennent les guides (50 à 110 kg), les éléments de cabine, les portes (jusqu'à 100 kg) le moteur treuil (300 à 1000 kg), les câbles de traction, les poulies, les contrepoids, les gueuses, les armoires et câbles électriques.

•Le montage proprement dit commence par la mise en place des guides à partir du plateau de travail suspendu et tracté ; Il se poursuit par la pose des portes palières et de l'opérateur d'ouverture et de fermeture. La trémie est ainsi fermée, la protection du personnel est assurée. L'assemblage de la cabine, l'équipement de la machinerie, l'attelage et le câblage électrique sont les étapes suivantes. Le montage se termine par l'habillage de la cabine, les réglages et les essais de mise en service.

•Les membres de l'équipe peuvent communiquer entre eux par radio. **MAINTENANCE**

•L'agent d'entretien et de dépannage se déplace seul en voiture ou à motocyclette pour se rendre dans des bâtiments (habitations, bureaux, immeuble de grande hauteur, locaux industriels, hôpitaux, lieux publics…)

•Il intervient sur le local des machines, sur la gaine et sur la cabine ; pour cela, il monte à des échelles, passe par des trappes, chemine sur les toits ou traverse des caves tout en portant son outillage (sac ou sacoches pesant 15 kg).

•L'entretien normal comprend la vérification des sécurités aux paliers d'étages, en cabine et, en descente, à l'intérieur de la cabine.

•L'entretien complet qui nécessite la mise hors service de l'installation, comporte en outre la vérification en machinerie et en fond de cuvette des organes de traction (moteur, câbles, poulies…) des armoires de commande et des sécurités (freins, régulateur de vitesse …). La révision en gaine se fait à partir du toit de cabine, en descente lente. Le technicien commande la manœuvre par le boîtier de révision. Tout au long de cette inspection, il assure nettoyages et graissages. L'essai de parachute est un contrôle de sécurité très particulier qui, selon les installations peut imposer le travail à deux et l'utilisation d'un matériel spécifique.

•Dans les immeubles construits avant 1978, les gaines et les cloisons de machineries ont pu être floquées avec des matériaux contenant de l'amiante. Les fonds de cuvette sont souillés (détritus, déjections, seringues abandonnées…).

•L'agent d'entretien assure également le dépannage des appareils dont il a la charge. Il intervient sur appel du client ou de l'usager (télésurveillance).

•Le réparateur intervient en deuxième intention. Le plus souvent, il appartient à un service spécialisé, mais dans les petites entreprises le dépanneur effectue aussi les réparations. Ces travaux, toujours programmés nécessitent un outillage complémentaire (poste de soudure, disqueuse…) l'emploi de solvants/dégrippants/lubrifiants, et peuvent justifier un travail d'équipe avec une aide à la manutention.

EXIGENCES

Travail en hauteur supérieure à 3 m
Travail en toutes postures : penché en avant, accroupi, à genou, en hyperextension bras au dessus de la tête
Travail en espace restreint
Charge physique plutôt lourde
Vision de près, mésopique, des couleurs, résistance à l'éblouissement
Audition dans le bruit
Déplacement verticaux répétés : escaliers, échelles
Attention, vigilance
Esprit de sécurité, prudence
Sens de l'équilibre, spatial, équilibre
Précision gestuelle
Conduite de VL ou motocyclette
Contraintes de temps : heures supplémentaires, astreintes
Astreintes, horaires spéciaux
Travail de nuit, horaires spéciaux
Travail isolé
Déplacement géographiques
Astreinte

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Chute de grande hauteur
Manutention manuelle
Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds
Traumatisme cranien par chute d'objets
Contact avec conducteur sous tension (électrisation/électrocution)
Projection de corps étrangers dans les yeux
Brûlure thermique (maintenance)
Chute de plain-pied (maintenance)
Accident de la circulation (maintenance)
Ecrasement par cabine ou contrepoids
ensevelissement, crush syndrome
Piqûres par aiguilles usagées



NUISANCES

Manutentions manuelles lourdes : montage [98]
Contraintes posturales
Hypersollicitation des membres [57]
Vibrations du membre supérieur [69]
Eclairage artificiel insuffisant ou éblouissant, passages lumière /obscurité
Humidité, chaud, froid, courants d'air
(Bruit supérieur à 85 dBA : MVP, voisinage) [42]
(Amiante (maintenance)) [30, 30b]
(Empoussiérage (voisinage))
Agents biologiques [7, 45, 76] : fonds de cuvettes, insectes, rongeurs, hôpitaux
Solvants organiques, solvants aliphatiques
Huiles minérales [36, 36b]
Fortes contraintes de temps : délais de livraison, dépannages
Co-activité (nuisances liées à la)
Charge mentale élevée : maintenance
(Atmosphère confinée)

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
Lésions chroniques du ménisque [79]
Hygroma du genou [57]
Affections périarticulaires [57]
Troubles angioneurotiques [69]
Articulations : lésions chroniques du ménisque [69]
Fatigue nerveuse, stress
Maladies infectieuses [7, 45, 76]
Dermatoses [12, 36, 84]
Lésions pleurales bénignes [30]
(Asbestose) [30]
(Cancer bronchique [30-30B])
(Intoxication : solvants, dérivés halogénés [12, 84])

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Préparation minutieuse du chantier.
•Respect des méthodes de travail et des procédures de sécurité.
•Gestion de la co-activité : concertation entre les entreprises intervenant sur un même chantier formalisée dans un plan de prévention ou le PGCSPS (plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé) et les PPSPS (plans particuliers de sécurité et de protection de la santé) élaborés avant la réalisation des travaux ; mission de coordination SPS confiée à un maître d'oeuvre, à un chef d'entreprise ou à toute autre personne compétente ; analyse des risques d'interférences, calendrier prévisionnel d'exécution adapté et incluant les temps de préparation de chantier afin d'éviter les interventions simultanées, prévision des moyens communs (infrastructure, logistique, protections collectives, installations sanitaires, organisation des secours, etc...) ; zones de danger, voies de déplacement et zones de stockage des déchets matérialisés.

•Appareils de levage et accessoires conformes, régulièrement entretenus et vérifiés avant mise en place.
•Manutention mécanisée, aides à la manutention.
•Outillage adapté et en bon état, matériel électrique conforme.
•Dispositif d'intervention ultérieure sur ouvrage (DIUO) : accès protégés et conformes – échelles, escaliers, trappes, garde-corps en machineries -, éclairage de la gaine et des locaux machinerie, aides à la manutention.
•Etude de sécurité obligatoirement faite avant mise en service puis tous les 5 ans au moins, lors d'une transformation importante, en cas de changement d'entreprise de maintenance ; cette enquête identifie les risques et préconise les travaux visant à améliorer la sécurité de l'appareil de levage et de son environnement (dispositifs d'arrêt, échelles, éclairage, garde corps…) ; Cette étude est faite par l'entreprise de maintenance avant tous travaux.
•Travail isolé et dangereux : confié, après évaluation des risques, à une équipe ou à un travailleur formé, expérimenté, bénéficiant d'une surveillance constante (télésurveillance, système de ronde ou appel systématique par signal sonore/visuel, dispositif individuel d'alarme à sécurité positive relié à une centrale d'assistance) et disposant d'un moyen de télécommunication (liaison avec l'entreprise et les services de secours). Les travaux de maintenance d'ascenseur/monte-charges nécessitent la présence constante d'un surveillant qualifié sur le lieu de travail.
•Véhicule d'intervention équipé (extincteur, pharmacie) aménagé pour le transport de petit matériel/matériaux et régulièrement entretenu.
•Installations d'accueil sur chantier ou à proximité : local, emplacement ou véhicule aménagé comprenant un réfectoire, des sanitaires et un vestiaire.
•Organisation des secours : procédures, secouriste opérationnel, dispositif d'alerte, matériel de soins d'urgence.

Protection individuelle

•EPI normalisé : chaussures de sécurité, lunettes protectrices, gants, casque – équipé de lampe frontale pour la maintenance -, PICB, harnais avec dispositif anti-chute, masque anti-poussières, vêtements de travail non flottants protégeant du froid ou de la pluie, bottes de sécurité, casque homologué pour motocycliste.



Formation - Sensibilisation

•Consignes de sécurité.
•Habilitation électrique initiale avec remises à jour périodiques.
•Levage – élingage.
•PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
•Données de sécurité sur les produits chimiques employés (étiquetage, FDS, fiche toxicologique).
•Conduite à tenir en cas de blessure contaminante.
•Secourisme.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
•Evaluation de l'accidentabilité.
•Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit supérieur à 85 dBA [42] Vibrations du membre supérieur [69]

Visites médicales obligatoires si SMR

•**Bruit-Vibration :** Avant affectation au poste puis annuellement

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
- tous les ans si LEX,d > ou = 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

Visites médicales si non-SMR

•Visite d'embauche.
•Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

•Contrôle des fonctions visuelles et auditives à l'embauche puis annuellement.

Vaccinations

•Montage: VAT
•Maintenance: VAT, VAP, hépatite B

Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

•Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
•L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
•Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité).

•Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.

•**Amiante :** la surveillance médicale comprend tous les 2 ans: un examen clinique et un examen radiologique du thorax, éventuellement complété par une EFR.



POSEUR PLANCHER TECHNIQUE

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : les planchers techniques sont des planchers constitués de plaques amovibles posées sur une structure réglable, permettant l'installation facile des réseaux électriques, et leur modification au gré des besoins et des réaménagements. C'est une technique de choix utilisée actuellement pour les sols de bureaux.

Matériel : le plancher est constitué de plaques carrées, de dimensions variant entre 450 et 675 mm, d'épaisseur 30 à 40 mm. Elles sont constituées de bois aggloméré haute densité(HDF) et recouvertes d'une tôle sur la face inférieure et les chants. Une plaque de 60 cm de côté, 30 mm d'épaisseur, pèse environ 8 kg. Des vérins réglables par vis supportent les plaques à chaque angle. Des patins plastique sont placés entre le vérin et la plaque ; la hauteur la plus fréquente est de l'ordre de 20 cm, mais peut varier de quelques centimètres jusqu'à 50 et plus ; les vérins de grande hauteur sont renforcés par une ossature métallique. Les semelles des vérins et les patins sont collés, les plaques simplement posées. Les faces tôlées des plaques sont en contact les unes avec les autres. La structure est reliée à la terre par une tresse métallique vissée sur certains vérins. Les rives du plancher sont garnies de joint caoutchouc.

Mode opératoire :

•Approvisionne le chantier en matériel : plaques agglo, vérins, accessoires divers. Les matériaux sont conditionnés sur palettes de 300 kg environ. les palettes sont livrées par camion, montées par élévateur ou par grue, déplacées ensuite par transpalette au plus près de l'utilisation.
•Travaille à l'intérieur de bâtiments, d'ateliers, ou de locaux d'usine.
•Prépare le sol : déblaie, balaie, peut peindre la dalle béton à la brosse ou au rouleau.
•Régle les plaques sur vérin vissant à l'aide d'un niveau (en général à laser rotatif, le niveau à bulle étant réservé aux rives et aux endroits peu accessibles). Cale et colle les vérins, ajuste et pose les plaques.
•Découpe les plaques, soit à la scie à ruban, soit à la scie sauteuse pour les évidements.
•Peut intervenir, dans le cas de travaux de rénovation, sur des matériaux contenant de l'amiante (dalles de sol, colles amiantées) dans le cadre d'activités autres que le retrait-confinement ayant pour but le traitement de l'amiante en place ; ce retrait/confinement doit être confié à une entreprise spécialisée (voir fiche défloqueur n° 12-06-95).

EXIGENCES

Travail debout, à genou, accroupi, tête fléchi, membres supérieurs fréquemment portés en avant
Précision gestuelle
Vision de près, de loin, binoculaire (appréciation des alignements)

Travail en équipe
(Travail à la tâche)

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Coupures aux mains, plaies perforantes aux pieds : pièces métalliques oubliées au sol
Chute de plain-pied : obstacles, sols encombrés
Manutention manuelle

Projection de corps étrangers dans les yeux
(Lésions rétiniennes par faisceau Laser)

NUISANCES

Contraintes posturales
Hypersollicitation des membres [57]
Manutention manuelle lourde [98]
Bruit supérieur à 85dBA lors des découpes [42]
Rayonnement Laser

Poussières de panneaux de bois composites (particules ou fibres de bois liées par des colles type urée-formol ou mélamineformophénoliques) : Formol [43], Phénols
Colles : Polyuréthanes, (Néoprène)
Poussières de panneaux de bois composites : Formol, Phénols [43]
(Si peinture : Cétones, White Spirit)
Peintures (Polyuréthanes)

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections chroniques du rachis lombaire [98]
Affections périarticulaires [57]
Affections respiratoires [43, 47]

Lésions chroniques du ménisque [79]
(Carcinome fosses nasales, ethmoïde et autres sinus de la face) [47B]
(Surdité professionnelle) [42]



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Risques AT-Machines : les machines doivent être conformes, entretenues, et régulièrement contrôlées. L'armoire électrique d'alimentation doit être conforme, protégée par disjoncteur haute sensibilité.
•Risques Manutention manuelle / Mécanisée
o Aides à la manutention, appareils de levage adaptés
o Respect des valeurs limites fixées pour le port manuel de charges
•Risque poussières : captation à la source, aspiration sur les machines. Proscrire le balayage, utiliser plutôt un aspirateur de chantier.
•Risque chimique
•Organisation des secours avant le début des travaux : procédures, secouriste opérationnel, dispositif d'alerte, matériel de secours, affichage de la conduite à tenir en cas d'accident (situation générale, urgences de la main).
•Local, emplacement ou véhicule aménagé comprenant des installations sanitaires (vestiaire, WC, lavabo, douche) et un réfectoire sur le lieu de travail ou à proximité.

Protection individuelle

•EPI normalisés :
- Gants adaptés (manutentions, risques de coupures)
- Chaussures de sécurité,
- Masque anti-poussières FFP3
- Lunettes,
- Protecteurs individuels contre le bruit
- Vêtements de travail intégrant une plaque protectrice des genoux amovible.

Formation - Sensibilisation

•Emploi des machines et outillages : commandes, réglages, dispositifs de sécurité, entretien
•PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
•Bruit et protection auditive
•Données de sécurité concernant les colles et peintures utilisées (F.D .S., étiquetage)
•Rayonnement Laser
•Secourisme du Travail

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
•Evaluation de l'accidentabilité.
•Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

(Bruit supérieur à 85 dBA) [42]

(Poussières de bois) [47]

Agent(s) CMR et autres agents chimiques dangereux

Visites médicales obligatoires si SMR

Avant affectation au poste puis annuellement

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
- tous les ans si LEX,d > ou = 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

Visites médicales si non-SMR

•Visite d'embauche.
•Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

•EFR à l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste puis tous les deux ans au moins
•Contrôle des fonctions visuelles a chaque visite



Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

•Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
•L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
•Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité).

•Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.

•**Poussières de bois :** la surveillance medicale comprend tous les deux ans une consultation ORL, des examens radiologiques des poumons et des sinus de la face, eventuellement complétés par 5 ou 6 coupes frontales d'un scanner des sinus.



APPLICATEUR REVÊTEMENT SURFACE RÉSINE SYNTHÉTIQUE

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Met en oeuvre manuellement ou par pulvérisation différents types de résines synthétiques en film mince d'épaisseur inférieure à 1mm ; en film semi-épais de 1 à 5 mm ; ou épais de 6 à 15 mm sur des surfaces intérieures ou extérieures (parkings, gymnases, laboratoires, tennis, bassins, châteaux d'eau...)

Gestes professionnels :

•Approvisionne le chantier pour la journée de travail ou pour la durée du chantier avec un véhicule léger.
•Stocke des produits dans un local fermé distinct de la zone de travail, ou bien dans la zone elle-même (résines, durcisseurs, sable, solvants, adjuvants et autres).
•Transporte les matériels : ponceuse, grenailleuse, raclettes, taloches, débulleurs, lisseuses, brosses, rouleaux...
•Prépare le support généralement en béton, par décapage chimique (acides, bases, solvants) ou par ponçage, grenaillage, rabotage ou piquage, puis le nettoie et le dépoussière.
•Prépare les produits mono ou bi-composants (polyuréthane, époxy, acrylique, vinylique ou polyester).
•Ouvre les bidons, ajoute les diluants et charges et homogénéise avec un mélangeur manuel ou électrique.
•Applique une première couche primaire pour faciliter l'accrochage des couches suivantes, dont le nombre peut atteindre six, avec dans certaines, l'incorporation libre de sable composé à 97% de silice cristalline ; dans quelques cas, peut saupoudrer de quartz la résine fraîchement appliquée.
•Après un séchage de 12 à 24 heures, ponce certaines couches et peut réutiliser par incorporation dans la couche suivante les poussières de ponçage recueillies dans le sac d'aspiration.
•Applique le produit manuellement (rouleau, brosse, truelle, raclette) ou bien par pulvérisation avec quatre techniques possibles : pistolet Airless (400 bars), pistolet Airmix (30 à120 bars), pistolet pneumatique conventionnel (3 à 6 bars) ou basse pression (0,7 bar).
•Passe un rouleau débulleur pour écraser les bulles d'air emprisonnées.
•Nettoie les outils en fin de poste par trempage dans un solvant ou diluant, ou bien jette les brosses et rouleaux en fin de journée.
•Recueille les déchets et matériels à jeter dans un sac ou une benne qu'il rapporte à l'entreprise pour évacuation en décharge spéciale.

EXIGENCES

Charge physique plutôt lourde	(Travail à la tâche)
Travail à genoux	(Horaires irréguliers)
Travail accroupi	Horaires atypiques
Contraintes thermiques	(Heures supplémentaires)
Esprit de sécurité	(Travail de nuit (plus de 270 h/an))
Travail répétitif	(Déplacements routiers)
Travail en équipe	(Grands déplacements)

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Manutention manuelle	Chute de plain-pied (glissades)
Brûlures chimiques	Plaie perforante et septique des mains (pistolet Airless)
Brûlures thermiques	Projection de corps étrangers dans les yeux
Intoxication	(Chute de hauteur)
Incendie/Explosion	

NUISANCES

Contraintes posturales	Méthacrylate de méthyle [82]
Manutention manuelle lourde [98]	Hydrocarbures aliphatiques - dérivés aminés [49 49b]
Hypersollicitation des membres [57]	Amines aromatiques [15]
Bruit supérieur à 85 dBA [42]	Isocyanates [62]
Chaleur	Phénols
Atmosphère confinée : cuve, réservoir, grosse canalisation, cave, sous-sol...	Dichlorométhane (décapage chimique) [12]
Eclairage artificiel insuffisant	Brai de houille, HAP [16, 16b] : charges
Poussière de silice libre cristalline : charge incorporée à la résine, ponçage béton, sablage [25]	Solvants organiques
Résines époxydiques [51]	Hydrocarbures aromatiques [4b]



PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Intoxications [4b,12, 15, 84]
Dermites, eczémas [12, 15b, 49, 51, 62, 82, 84]
Asthme [62, 15b, 49b]
Cancer de la vessie [15t]
Cancer cutané [16b]
Affections périarticulaires [57]
Hygroma du genou [57]
Lésions chroniques du ménisque [79]
Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
Atteinte auditive [42]
Troubles angioneurotiques [69]
Silice (affections liées à la...) [25]

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Substitution des produits cancérogènes (phrases de risques R45 ou R49), des produits R40, mutagènes (R46) ou toxiques pour la reproduction (R60, R61 ou R62), sauf impossibilité technique prouvée.
•Privilégier les résines sans solvant, en phase aqueuse ; les produits les moins volatils, les produits "prêts à l'emploi".
•Préférer le matériel avec aspiration intégrée pour la préparation mécanique (ponçage, grenaillage, rabotage...).
•Application mécanisée : rouleau à alimentation automatique en peinture, mélangeur mobile, pompes bi-composantes.
•Stocker les produits et les emballages dans une zone ventilée, bien séparée des zones de préparation des produits et d'application.
•N'approvisionner les solvants de nettoyage qu'en quantité juste suffisante, et ne pas laisser les récipients ouverts à l'air libre.
•Définir les zones de préparation des produits et de nettoyage du matériel, en dehors de la zone d'application chaque fois que cela est possible.
•Evacuer au fur et à mesure les emballages vides et les chiffons imprégnés (stockés dans des sacs réservés à cet usage) pour qu'ils ne libèrent pas leurs vapeurs dans la zone d'intervention
•Ventilation adaptée : captage au plus près de la zone d'émission des polluants, rejet de l'air pollué à l'extérieur ou en dehors des zones d'entrée d'air neuf. A défaut, ventilation générale assurant un renouvellement minimum d'air pour éviter l'accumulation des vapeurs.
•Installer des séparations étanches entre l'avant et l'arrière des véhicules servant à transporter les emballages (vides ou pleins), prévoir une aération (grilles de ventilation) de la zone arrière par des ouvertures sur l'extérieur.
•Interdire de fumer sur les chantiers d'application et afficher cette interdiction.
•Extincteurs appropriés, vérifiés, entretenus, en nombre suffisant et dont l'emplacement est connu de tous.
•Ne jamais laisser un travailleur isolé dans une zone d'application.
•Procédures rigoureuses d'intervention en milieu confiné : contrôles atmosphériques avant pénétration, après ventilation ou/et en cours de travail ; ventilation efficace avec extraction d'air pollué et introduction d'air neuf ; salarié(s) intervenant(s) bénéficiant d'une surveillance extérieure permanente et disposant de moyens d'alarme et d'évacuation d'urgence.
•Nettoyage préalable des capacités ayant contenu des produits inflammables, toxiques ou explosifs ; permis de pénétrer.
•Matériel adapté , utilisable en atmosphère explosible (en particulier, projecteurs et baladeuses d'éclairage), régulièrement vérifié et en bon état.
•Aides à la manutention : transpalettes, ascenseurs de chantier.
•Local, emplacement ou véhicule aménagé comprenant des installations sanitaires (vestiaire, cabinet d'aisance, lavabos et douche avec eau chaude) et un réfectoire sur le lieu de travail ou à proximité. Ces équipements sont à prévoir même sur les chantiers de courte durée.
•Gestion de la co-activité : concertation entre les entreprises intervenant sur un même chantier formalisée dans le plan de prévention ou le PGCSPS (plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé) élaborés avant la réalisation des travaux ; mission de coordination SPS confiée à un maître d'oeuvre, à un chef d'entreprise ou à toute personne compétente ; analyse des risques d'interférence, calendrier prévisionnel d'exécution adapté et incluant le temps de préparation de chantier afin d'éviter les interventions simultanées, prévision des moyens communs (infrastructures, logistique, protections collectives, installations sanitaires, organisation des secours, etc...) ; zones de danger, voies de déplacement et zones de stockage des déchets matérialisées ; usage d'appareils produisant des flammes ou étincelles interdit à proximité des produits inflammables en cours d'application ou de séchage.

Protection individuelle

•EPI normalisé : protection respiratoire avec filtres contre les particules (types P2 ou P3), contre les gaz-vapeurs (A2), ou encore combinés (A2P2 ou A2P3), avec ventilation assistée pour les travaux excédant une heure, comportant une activité physique importante ou en ambiance chaude ; gants résistants à manchettes ; combinaison jetable ; lunettes protectrices avec coques latérales (rabotage, grenaillage) ou écran facial enveloppant (dérochage, décapage) ; chaussures ou bottes de sécurité ; PICB (grenaillage, application par pulvérisation).

•EPI personnel, adapté aux tâches et régulièrement renouvelé. Vêtement de travail ininflammable, intégrant une plaque protectice des genoux amovible.



Formation - Sensibilisation

- •Formation technique spécialisée.
- •Données de sécurité sur les produits employés (étiquetage, FDS, fiche toxicologique) : décapants, (acides-bases), résines, durcisseurs, charges, solvants et nettoyants.
- •Modes opératoires et consignes de sécurité pour le travail en atmosphère confinée.
- •Protection contre l'incendie et l'explosion.
- •Modes opératoires et consignes de sécurité : pulvérisation, stockage des produits, évacuation des déchets, travail en atmosphère confinée.
- •PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
- •Règles d'hygiène : ne pas fumer, boire, ou manger en travaillant ; se laver les mains, le visage et changer de vêtement avant pause ; proscrire les solvants pour le nettoyage cutané.
- •Secourisme.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- •Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- •Evaluation de l'accidentabilité.
- •Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- •Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Application au pistolet
(Bruit) [42]

(Silice) [25]
Agent(s) CMR et autres agents chimiques dangereux

Autres agents chimiques dangereux, substances faisant l'objet d'un étiquetage spécifique, d'une VLE contraignante ou pouvant présenter un risque pour la sécurité ou la santé des travailleurs

Visites médicales obligatoires si SMR

SMR : visites avant affectation au poste puis annuellement

Examens complémentaires obligatoires si SMR

SMR bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l’année qui suit cette affectation, puis :
- tous les 3 ans si 85 =< LEX,d < 90 et Lcp < 140,
- tous les 2 ans si 90 =< LEX,d < 100 ou Lpc >= 140,
- tous les ans si LEX,d >= 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB)

SMR silice : ERCP avant la mise au travail puis selon l'exposition.

Visites médicales si non-SMR

- •Visite d'embauche.
- •Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.



Examens complémentaires conseillés

Pour les solvants et les hématotoxiques, bilan de référence avant affectation au poste puis régulièrement (2 ans conseillés)

•NFS Plaquettes

•Enzymes hépatiques (ASAT, ALAT, Gamma GT)

•Créatininémie

•Protéinurie, hématurie

Indice Biologique d'exposition (IBE)

•Dosages de métabolites urinaires (ex. : acides hippuriques, MDA) en fin de poste

EFR à l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste puis tous les 3 ans au moins. EFR recommandée à l'embauche puis annuellement si SMR silice

Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

•Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
•L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
•Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité).

•Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas précisés.



SERRURIER MÉTALLIER

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : réalise des ouvrages métalliques (huisseries, escaliers, portails, charpentes…)
Peut travailler en atelier ou sur chantier.
•D'après les plans, trace et découpe les matériaux (acier, inox, aluminium, alliage) à la cisaille ou à la guillotine (tôles minces) par oxycoupage (tôles épaisses) ou à la tronçonneuse à disque (profilés, tubes, poutres).
•Façonne les pièces avec des outils à main ou des machines (coudeuse, cintreuse, plieuse, presse, perceuse, fraiseuse, aléseuse, tour). Assemble les pièces par soudage (soudure à l'arc manuelle, machine automatique de soudage) à la riveteuse ou par boulonnage.
•Ebarbe, meule, reforme à chaud ou martelle des pièces (finition). Manutentionne les matériaux et les pièces, peut les mobiliser à l'aide d'un pont roulant ou d'un chariot élévateur (ouvrages encombrants ou/et lourds).
•Peut peindre les ouvrages (application d'antirouille à la brosse, au gant ou au pistolet : voir fiche 10-06-91) et peut en assurer le montage sur chantier.
•Peut nettoyer et assurer l'entretien courant des machines, peut affûter des outils ou pièces en carbures métalliques frittés.

EXIGENCES

Charge physique plutôt lourde
Contraintes posturales
(Travail en hauteur, montage)
Vision de près

Vigilance, attention
Audition dans le bruit
Précision gestuelle

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds
Projection de corps étrangers dans les yeux
Lombalgies d'effort,

Coup d'arc
Brûlure de la peau ou des yeux
(Contact avec conducteur sous tension (électrisation/électrocution))

NUISANCES

Fumées de soudage
Bruit supérieur à 85 dBA [42]
Vibration membre supérieur [69]
Manutention manuelle lourde [98]
Oxydes de Fer (gaz, vapeurs, fumées de soudage) [44, 44b]
Cobalt [70b] (gaz, vapeurs, fumées de soudage)

(Huiles de coupe) [36, 36b]
Empoussiérage
Rayonnement lumineux
Rayonnement ultraviolet
Rayonnement infrarouge [71]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Atteinte auditive [42]
Affections respiratoires [44, 44b, 70b]
Troubles angioneurotiques [69]

Affections ostéoarticulaires [69]
Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
(Cataracte)

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Machines-outils sûres : protections, entretien régulier.
•Aspiration des fumées de soudage et des poussières à la source.
•Bouteilles de gaz équipées d'un levier d'arrêt d'urgence, de détendeur et manomètres à raccord rapide, d'un chapeau protecteur et d'une poignée de saisie avec pommeau.
•Ecrans de protection pour le soudage à l'arc.
•Lutte contre le bruit en atelier : réduction du niveau sonore des machines, matériaux absorbants.

Protection individuelle

EPI normalisé : gants, chaussures et lunettes de sécurité, PICB.

Formation - Sensibilisation

•PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
•Bruit et protection auditive.



SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit supérieur à 85 dBA [42]   Poussières de fer [44, 44b]   Vibrations du membre supérieur [69]

Visites médicales obligatoires si SMR

Avant affectation au poste puis :
Bruit : annuellement

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
- tous les ans si LEX,d > ou = 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB)

Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.
- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

- ERCP et EFR à l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste puis tous les 3 ans au moins
- Contrôle des fonctions visuelles (acuités, champ, couleurs) et auditives à chaque visite



MENUISIER ALUMINIUM

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Le menuisier d'atelier usine et préassemble des profilés aluminium pour la réalisation de baies vitrées, de vérandas, fenêtres, portes, garde-corps et autres menuiseries en aluminium.
C'est généralement un autre ouvrier qui effectue la pose sur chantier.

Menuisier d'atelier

- Découpe des profilés alu à l'aide de scies circulaires qu'il a préalablement réglées (orientation des têtes, affichage dimensionnel si machine automatique…)
- Place le profilé (pesant moins de 10 kg pour des longueurs allant jusqu'à 6 mètres) sur la machine, le retire après coupe et le dépose sur un chariot de transport.
- Il peut tracer et usiner des pièces à l'aide de fraiseuses, perceuses, et de presses mécaniques.
- A l'aide d'une visseuse ou d'un tournevis, il assemble les profilés et les équipe (paumelle, crémone, balai brosse)
- Colle des joints d'isolation et d'étanchéité, il dégraisse les raccords de joints ou les pièces alu avant collage
- Peut mettre en place les vitrages (simple ou double)
- Peut fabriquer des cadres en PVC – chlorure de polyvinyle – (découpe des profilés, collage, thermosoudage)
- Emballe les pièces terminées et peut participer à leur manutention et à leur chargement

Menuisier poseur :

- Charge, décharge et transporte les menuiseries alu (vitrées, elles peuvent peser plus de 50 kg) sur le lieu de pose.
- Fixe les pattes de scellement, enfonce des chevilles dans les murs (emploi de perceuse, marteau, ciment à prise rapide ou plâtre). Assemble des précadres en acier galvanisé par soudage à l'arc. Fixe les châssis alu à leur précadre à l'aide de vis (emploi de visseuse ou tournevis)
- Applique divers mastics d'étanchéité pour les joints (mastic acrylique ou polyuréthanne, silicone) au pistolet à extrusion, manuel ou pneumatique. Nettoie les menuiseries avec des solvants.
- Travaille sur escabeau, échafaudage roulant ou avec un harnais (pose de garde-corps)
- Peut conduire le véhicule d'entreprise (VL)

EXIGENCES

Station debout : atelier
Contraintes posturales
Travail sur escabeau ou échafaudage
Charge physique plutôt lourde (pose)
Charge physique modérée (atelier)

Déplacements géographiques : pose
Précision gestuelle
Travail en équipe
Vision de près

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Blessures aux mains : Pose : soudure à l'arc : Coup d'arc
Projection de corps étrangers dans les yeux
Chute de hauteur
Manutention manuelle

(Brûlure : soudure à l'arc (pose))
(Coup d'arc : soudure à l'arc (pose))
(Electrisation/électrocution : soudure à l'arc (pose))

NUISANCES

Bruit supérieur à 85 dBA : atelier [42]
Manutention manuelle lourde [98]
(Hypersollicitation des membres) [57]
(Vibrations membre supérieur) [69]
Rayonnement ultraviolet
Rayonnement lumineux

Rayonnement infrarouge [71]
(Colle : cyanoacrylate [66A], tétrahydrofurane [84])
(Dégraissants, mastics : acétate d'éthyle [84], méthylisobutylcétone, trichloroéthylène [12])
(Toluène, xylène) [4 bis]
(Produits de pyrolyse PVC)
(Gaz, vapeurs, fumées de soudage , produits de pyrolyse PVC [66A])

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
Atteinte auditive : atelier [42]
(Epicondylite) [57]
(Intoxication [4B, 12, 62, 84])
(Fièvre des métaux)

Troubles respiratoires [66A]
(Dermites [12, 62, 84])
(Troubles ostéoarticulaires) [69]
(Troubles angioneurotiques) [69]
(Troubles respiratoires)



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- Machines d'atelier sûres et moins bruyantes (protection, entretien régulier).
- Ventilation des locaux où sont effectués des travaux de collage, de décapage ou de thermosoudage.
- Bouteilles de gaz équipées d'un levier d'arrêt d'urgence, de détendeur et manomètres à raccord rapide, d'un chapeau protecteur et d'une poignée de saisie avec pommeau.
- Aides à la manutention : palonnier, pont roulant en atelier, treuil sur chantier, ventouses electroaimentées pour vitrages.
- Moyens d'élévation conformes et adaptés.
- Organisation des secours avant début des travaux : procédures, secouriste opérationnel, dispositif d'alerte, matériel de secours.

Protection individuelle

- EPI normalisé : chaussures de sécurité, lunettes, gants, PICB, harnais sur chantier, protecteurs auditifs, masque filtrant.

Formation - Sensibilisation

- PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
- Bruit et protection auditive.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit supérieur à 85 dBA [42]	(Hydrocarbures halogénés) [12]
(Vibrations du membre supérieur) [69]	(Agent(s) CMR et autres agents chimiques dangereux)

Visites médicales obligatoires si SMR

Bruit : avant affectation au poste puis annuellement

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
- tous les ans si LEX,d > ou = 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB)

Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.
- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

- ERCP et EFR à l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste puis tous les 3 ans au moins
- Contrôle des fonctions visuelles et auditives à chaque visite



CHAUDRONNIER MÉTAUX TOLIER

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Réalise en atelier des pièces très diverses à partir de feuilles de métal, de tubes et de profilés en acier, en inox, en aluminium ou en alliage.

- D'après les plans ou schémas, trace puis découpe les feuilles de métal à la cisaille ou à la guillotine (tôles minces 3 mm) par oxycoupage (tôles épaisses 30 mm) ou à la tronçonneuse à disque (profilés, tubes)
- Façonne les pièces avec des outils à main ou des machines (coudeuse, cintreuse, plieuse, soudeuse, perceuse, poinçonneuse)
- Assemble les pièces par soudage (soudure à l'arc manuelle, machine automatique de soudage) à la riveteuse ou par boulonnage
- Ebarbe ou meule les traits de coupe, reforme à chaud ou martelle des pièces (finition)
- Manutentionne les matériaux ; peut les mobiliser à l'aide d'un pont roulant ou d'un chariot élévateur (ouvrages encombrants et/ou lourds)
- Peut être spécialisé et n'effectuer que certaines tâches : traçage et découpage, assemblage, soudage.
- Peut assurer le montage sur chantier
- Peut nettoyer et assurer l'entretien courant des machines, peut affûter des outils ou pièces en carbures métalliques frittés

- Peut remettre en état des banches en acier

EXIGENCES

Charge physique plutôt lourde
Tantôt debout, tantôt accroupi
(Travail en hauteur : montage)
Vision de près

Audition dans le bruit
Attention, vigilance
Précision gestuelle

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds
Projection de corps étrangers dans les yeux
Manutention manuelle

Contact avec conducteur sous tension (électrisation/électrocution)
Coup d'arc
Brûlure de la peau ou des yeux

NUISANCES

Bruit supérieur à 85 dBA [42]
Fumées de soudage
Vibrations membre supérieur [69]
Manutention manuelle lourde [98]
Rayonnement infrarouge [71]

Rayonnement lumineux
Rayonnement ultraviolet
Poussières, fumées
Fer (gaz, vapeurs, fumées de soudage) [44, 44b]
Gaz, vapeurs, fumées de soudage : Cobalt [70B]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Atteinte auditive [42]
Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
Troubles angioneurotiques [69]
Affections ostéoarticulaires [69]

(Fièvre des métaux)
Sidérose [44]
(Cataracte)
Affections respiratoires [44-44B, 70B]

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Machines-outils sûres : protections, entretien régulier.
•Aspiration des fumées de soudage et des poussières à la source.
•Bouteilles de gaz équipées d'un levier d'arrêt d'urgence, de détendeur et manomètres à raccord rapide, d'un chapeau protecteur et d'une poignée de saisie avec pommeau.
•Ecrans de protection : pour le soudage à l'arc.
•Lutte contre le bruit en atelier : réduction du niveau sonore des machines, traitement acoustique.
•Remise en état des banches en acier : tables de travail, meuleuses à carter enveloppant reliées à une centrale d'aspiration.

Protection individuelle

•EPI normalisé : gants, chaussures et lunettes de sécurité, PICB, protecteurs auditifs.



Formation - Sensibilisation

- Bruit et protection auditive.
- PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit supérieur à 85 dBA [42]   Vibrations du membre supérieur [69]   Fer (Poussières et fumées) [44, 44b]

Visites médicales obligatoires si SMR

Bruit : avant affectation au poste puis annuellement< div>

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
- tous les ans si LEX,d > ou = 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB)

Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.
- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

- Contrôle des fonctions visuelles (acuités, champ, couleurs) et auditives à chaque visite
- ERCP et EFR à l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste puis tous les 3 ans au moins



TUYAUTEUR

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : fabrique et pose des éléments de tuyauteries métalliques (acier, inox, cuivre, alliage) et leurs supports (acier doux, galvanisé)

- Prend les cotes sur site et/ou lit les plans
- Fabrique en atelier les éléments et leur supports : coupe, tronçonne, meule, perce, alèse, taraude, courbe à l'aide de machines outils (fixes ou portatives) ; soude à l'arc sous flux gazeux (Argon) ou plus rarement au chalumeau oxyacétylénique.
- Monte les canalisations sur chantier : pose les supports, soude à l'arc, peut tronçonner les tuyaux
- La mise en place des tuyaux (généralement en hauteur ou en tranchée) se fait manuellement ou à l'aide d'un appareil de levage (le diamètre de certains tuyaux atteint 1 mètre)
- Peut intervenir sur des matériaux contenant de l'amiante (calorifuges : tresse, bande, tissus…) dans le cadre d'activités autres que le retrait/confinement ayant pour but le traitement de l'amiante en place : ce retrait/confinement doit être confié à une entreprise spécialisée (Voir fiche Défloqueur n°12-06-95)
- Peut intervenir sur des matériaux contenant des fibres minérales artificielles - FMA - dont les fibres céramiques réfractaires - FCR - (voir fiche n°09-06-91)

EXIGENCES

Travail en toutes positions
Travail en hauteur
Déplacements sur échelles ou échafaudages
Charge physique plutôt lourde
Vision de près

Audition dans le bruit
Attention, vigilance
Précision gestuelle
Travail pour une entreprise utilisatrice

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds
Brûlure de la peau ou des yeux
Chute de hauteur
Coup d'arc
Manutention manuelle

Projection de corps étrangers dans les yeux
Traumatisme cranien
(Contact avec conducteur sous tension (électrisation/électrocution))
(Risques spécifiques à l'entreprise utilisatrice lors du montage : incendie, explosion, intoxication, asphyxie)

NUISANCES

Fumées de soudage
Bruit supérieur à 85 dBA [42]
Vibrations membre supérieur [69]
Rayonnement infrarouge [71]
Rayonnement lumineux
Rayonnement ultraviolet
FMA, FCR

Manutention [98]
Intempéries
Oxyde de fer : poussières, fumées de soudage [44, 44b]
Contraintes posturales
Atmosphère confinée
(Amiante) [30, 30b]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Atteinte auditive [42]
Sidérose [44]
Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
Cancers [44B, (30), (30B)]
Affections ostéoarticulaires [69]
Troubles angioneurotiques [69]

Lésions pleurales bénignes [30]
Asbestose [30]
Intoxication au cadmium [61]
Fièvre des métaux
(Cataracte)
Autres affections respiratoires



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- Aspiration des fumées de soudage à la source : buse de captage mobile ou incorporée à la torche, tables aspirantes, ne pas souder face au vent.
- Procédures rigoureuses d'intervention en atmosphère confinée : contrôles atmosphériques avant pénétration, avant ventilation ou/et en cours de travail ; ventilation efficace avec extraction d'air pollué et introduction d'air neuf ; salarié(e)s intervenant(e)s bénéficiant d'une surveillance extérieure permanente et disposant de moyens d'alarme et d'évacuation d'urgence.
- Amiante secteur 3 : évaluation des risques ; fiche d'exposition remplie et transmise au médecin du travail par l'employeur ; balisage de la zone d'intervention ;
  outillage à main ou électroportatif à vitesse lente et à aspiration intégrée ; humidification du matériau ; protection du sol, voire calfeutrement ou confinement localisé étanche ; décontamination ; déchets identifiés "a" et évacués vers une décharge habilitée
- Matériel conforme et bien entretenu : disjoncteur différentiel haute sensibilité, mano détendeurs et flexibles de bouteilles, clapets anti-retour.
- Bouteilles de gaz équipées d'un levier d'arrêt d'urgence, de détendeur et manomètres à raccord rapide, d'un chapeau protecteur et d'une poignée de saisie avec pommeau.
- Manutention mécanisée.

Protection individuelle

- EPI normalisé : chaussures de sécurité, gants, lunettes, casque, vêtements ininflammables, masque écran et écrans de protection pour le voisinage si soudure à l'arc, port d'EPI approprié en secteur 3 amiante ou si FCR - protection respiratoire P3, combinaison jetable -.

Formation - Sensibilisation

- Consignes de sécurité.
- Protection incendie-explosion
- Risque amiante, ses facteurs aggravants et prévention (notice d'information).
- Risques pour la santé liés aux FMA et au FCR.
- Risques spécifiques à l'usine utilisatrice.
- Ne pas fumer au travail.
- Bruit et protection auditive.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit supérieur à 85 dBA [42]

Vibrations du membre supérieur [69]

Fer (Poussières et fumées) [44, 44b]

Agent(s) CMR et autres agents chimiques dangereux

Visites médicales obligatoires si SMR

Bruit : avant affectation au poste puis annuellement

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
- tous les ans si LEX,d > ou = 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB)

Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.
- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

- ERCP et EFR à l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste puis tous les 2 ans au moins
- Contrôle des fonctions visuelles (acuités, couleurs, champ visuel) et auditives à l'embauche puis à chaque visite



Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

- Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
- L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
- Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité).

- Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.

- **Amiante :** la surveillance médicale comprend tous les deux ans un examen clinique et un examen radiologique du thorax, éventuellement complété par une EFR.



SOUDEUR À L'ARC

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : En atelier ou sur chantier, assemble des pièces métalliques (acier, inox, aluminium, alliages) en provoquant la fusion de leurs bords par un arc électrique et grâce à un apport de métal.

- Soude habituellement avec des électrodes enrobées d'un mélange protecteur : il installe le générateur (poste électrique ou groupe à essence ou diesel) et procède aux raccordements (câbles d'alimentation, prise de masse, porte-électrodes) ; installe les pièces à souder après les avoir brossées ou meulées et soude, équipé de protections spéciales.
- Utilise des protections thermiques : EPI normalisé, plan de travail, protection de surface ; ces protections ont pu contenir de l'amiante
- Contrôle visuellement puis pique la soudure
- Procède de la même façon pour souder sous protection gazeuse (procédés TIG- Tungsten Inert Gaz – MIG – Métal Inert Gaz ou MAG – Métal Activ Gaz) : une torche délivrant un flux gazeux (argon, gaz carbonique) remplace le porte-électrodes et des bouteilles de gaz s'ajoutent au matériel à déplacer ; une baguette tenue à la main fournit le métal d'apport. Dans le soudage semi automatique, un fil de métal d'apport est amené automatiquement par la torche.
- Des machines automatiques de soudage permettent les soudures en série : le soudeur équipé de ses protections se tient debout devant sa machine qu'il alimente et peut régler.
- Le soudage arc-plasma et le plasmacoupage sont réservés aux métaux nobles. Trois nuisances à retenir : bruit, rayonnement UV, ozone.
- Peut intervenir sur des matériaux contenant de l'amiante (flocage, calorifuge…) dans le cadre d'activités autres que le retrait/confinement ayant pour but le traitement de l'amiante en place ; ce retrait/confinement doit être confié à une entreprise spécialisée (voir fiche défloqueur n° 12-06-95)

EXIGENCES

Travail tantôt debout, tantôt accroupi
(Travail en espace restreint : cuve, réservoir)
Vision de près et des couleurs
Audition dans le bruit

Attention, vigilance
Précision gestuelle
Travail pour une entreprise utilisatrice

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Brûlure de la peau ou des yeux
Coup d'arc
Projection de corps étrangers dans les yeux
Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds

Contact avec conducteur sous tension (électrisation/électrocution)
(Protection gazeuse + atmosphère confinée, Explosion, Asphyxie)
Manutention manuelle
(Risques spécifique au poste de travail)

NUISANCES

Fumées de soudage
Rayonnement ultraviolet ++
Rayonnement lumineux
Rayonnement infrarouge [71]
Bruit supérieur à 85 dB : meulage + voisinage [42]
Chaleur
Contraintes posturales
Oxyde de fer : poussières, fumées de soudage [44, 44b]

Autres vapeurs et particules métalliques : Cd [61] Cr [10], Cu, Mn [39], Ni [37], Pb [1], Zn - Vapeurs fluorées : enrobages, soudage
Gaz de combustion : CO2, O3, Oxydes d'azote
Monoxyde de carbone [64]
Vapeurs fluorées [32] : enrobages, soudage aluminium semi automatique
Projection gazeuse (Argon, azote)
(Atmosphère confinée : cuve, réservoir)
Autres nuisances spécifiques à l'entreprise utilisatrice
(Amiante) [30, 30b]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Fibrose pulmonaire [44, 70b]
Cancer bronchique [30-30B, 44b]
Atteinte auditive [42]
Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]

(Intoxications [39, 61, 64])
(Mésothéliome) [30]
(Autres affections respiratoires [10b, 10t, 30, 32, 37t, 61, 70b, 94])



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Remplacement de la soudure par des raccords prêts à l’emploi.

•Aspiration des fumées de soudage à la source : buse de captage mobile ou incorporée à la torche, table aspirante, ne pas souder face au vent.

•Gestion de la co-activité : concertation entre les entreprises intervenant sur un même chantier formalisée dans un plan de prévention ou le PGCSPS (plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé) et les PPSPS (plans particuliers de sécurité et de protection de la santé) élaborés avant la réalisation des travaux ; mission de coordination SPS confiée à un maître d'oeuvre, à un chef d'entreprise ou à toute autre personne compétente ; analyse des risques d'interférences, calendrier prévisionnel d'exécution adapté et incluant les temps de préparation de chantier afin d'éviter les interventions simultanées, prévision des moyens communs (infrastructure, logistique, protections collectives, installations sanitaires, organisation des secours, etc...) ; zones de danger, voies de déplacement et zones de stockage des déchets matérialisés.

•Procédures rigoureuses d'intervention en atmosphère confinée : contrôles atmosphériques avant pénétration, avant ventilation ou/et en cours de travail ; ventilation efficace avec extraction d'air pollué et introduction d'air neuf ; salarié(e)s intervenant(e)s bénéficiant d'une surveillance extérieure permanente et disposant de moyens d'alarme et d'évacuation d'urgence.

•Amiante secteur 3 : évaluation des risques ; fiche d’exposition remplie et transmise au médecin du travail par l’employeur ; balisage de la zone d’intervention ; outillage à main ou électroportatif à vitesse lente et à aspiration intégrée ; humidification du matériau ; protection du sol, voire calfeutrement ou confinement localisé étanche ;décontamination ; déchets identifiés "a" et évacués vers une décharge habilitée.

•Matériel conforme et bien entretenu : disjoncteur différentiel haute sensibilité, mano détendeurs et flexibles de bouteilles, clapets anti-retour.

•Bouteilles de gaz équipées d’un levier d’arrêt d’urgence, de détendeur et manomètres à raccord rapide, d’un chapeau protecteur et d’une poignée de saisie avec pommeau.

•Prévention incendie : respect des procédures, extincteurs appropriés.

•Manutention mécanisée : bouteilles de gaz sur chariot roulant ; respect des valeurs limites fixées pour le port manuel de charges.

Protection individuelle

•EPI normalisé : vêtements ininflammables, gants à manchettes, tablier, protection intégrale de la tête : yeux peau voies respiratoires, chaussures de sécurité, surbottes ; Ecrans de protection pour le voisinage, port d’EPI approprié en secteur 3 amiante - protection respiratoire P3, combinaison jetable -.

Formation - Sensibilisation

•Consignes de sécurité
•Risque amiante, ses facteurs aggravants et prévention (notice d’information)
•Bruit et protection auditive.
•Ne pas fumer au travail.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
•Evaluation de l'accidentabilité.
•Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Fer [44, 44b]
Bruit [42]

(Plomb) [1]
(Fluorures) [32]

(Agent(s) CMR et autres agents chimiques dangereux)

Visites médicales obligatoires si SMR

Bruit – Plomb : avant affectation au poste puis annuellement
Plomb : fiche d’aptitude à renouveler tous les 3 à 6 mois selon le niveau d’exposition



Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
- tous les ans si LEX,d > ou = 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB)

Plomb : NFS, Hb, Ht, plombémie, créatininémie, ALA U (1) ou PPZ (2)
Avant affectation au poste puis selon le niveau d'exposition :
o Plombémie annuelle (CPAi < 75 µg/m3)
o Plombémie, Hb et ALA U (ou PPZ) tous les 6 mois (CPAi > 75 µg/m3 et plombémie > 40 µg/100 ml) ou tous les 3 mois (CPAi > 100 µg/m3 et plombémie > 60 µg/100 ml)
(1) ALA U si exposition forte sur chantier temporaire : prévoir dosage avant mise au travail et en fin de chantier
(2) PPZ si exposition modérée régulière ou si exposition récente dans les trois mois précédents

Visites médicales si non-SMR

•Visite d'embauche.
•Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

•ERCP et EFR à l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste puis tous les 2 ans au moins
•Contrôle des fonctions visuelles et auditives à l'embauche puis à chaque visite

Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

•Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
•L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
•Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité).

•Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.

•**Amiante :** la surveillance médicale comprend tous les deux ans un examen clinique et un examen radiologique du thorax, éventuellement complété par une EFR.



CHALUMISTE

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Emploie un chalumeau pour :

- Assembler deux pièces métalliques par la fusion de leurs bords, avec ou sans métal d'apport (soudobrasage, soudage oxyacétylénique ou oxygaz)
- Découper des tôles ou des profilés métalliques suivant un tracé, un gabarit ou un plan (oxycoupage).
- Prépare les pièces à souder (acier, cuivre, zinc, alliages) en dressant, relevant ou chanfreinant leurs bords
- Transporte les bouteilles de gaz (propane ou gaz de ville pour oxycouper, oxygène + gaz type acétylène ou propane pour souder). Monte les détendeurs sur les bouteilles et raccorde les tuyaux et le chalumeau
- Procède à diverses vérifications avant la mise en route et le réglage du chalumeau et le préchauffage de sa buse.
- Pour soudobraser, tient à la main une baguette (métal d'apport) et emploi un protecteur de soudure (décapant en poudre, liquide ou enrobant la baguette)
- Utilise des protections thermiques : EPI normalisé, plan de travail, protection de surface ; ces protections ont pu contenir de l'amiante
- Peut intervenir sur des matériaux contenant de l'amiante (flocage, calorifuge…) dans le cadre d'activités autres que le retrait/confinement ayant pour but le traitement de l'amiante en place ; ce retrait/confinement doit être confié à une entreprise spécialisée (voir fiche défloqueur n° 12-06-95)

- Peut intervenir sur des peintures au plomb (oxycoupage, soudage) dans de l'habitat ancien

EXIGENCES

Travail debout ou accroupi
Charge physique plutôt lourde
(Travail en espace restreint : cuve, réservoir)

Vision de près et des couleurs
Précision gestuelle
Attention, vigilance

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Brûlure de la peau ou des yeux : flamme ou projection de particules incandescentes
Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds
Manutention manuelle

Incendie/Explosion
(Asphyxie : travail en milieu confiné)

NUISANCES

Rayonnement lumineux
Rayonnement infrarouge [71]
Rayonnement ultraviolet
Bruit supérieur à 85 dBA [42]
Oxyde de fer [44, 44b]
(Amiante) [30, 30b]

Vapeurs acides des protecteurs : borate, acide chlorhydrique, fluorures [32]
(Projection gazeuse + Atmosphère confinée Oxygène, Acétylène)
Gaz, vapeurs, fumées de soudage : Vapeurs et particules métalliques : Cd [61], Cr [10ter], Cu, Fe [44, 44b], Mn [39], Ni [37t], Pb [1], Zn
Gaz de combustion : CO2,O3, Oxydes d'azote
Monoxyde de carbone [64]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Sidérose [44]
Cancer bronchique [30-30B, 44b]
(Intoxication [1, 39, 61, 64])
(Cataracte)

(Fièvre des métaux)
(Mésothéliome) [30]
Atteinte auditive [42]
(Autres affections respiratoires [10b-10t, 30, 32, 37T, 61, 70, 94])



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Remplacement de la soudure par des raccords prêts à l'emploi.
•Aspiration des fumées de soudage à la source : buse de captage mobile ou table aspirante.
•Gestion de la co-activité : concertation entre les entreprises intervenant sur un même chantier formalisée dans un plan de prévention ou le PGCSPS (plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé) et les PPSPS (plans particuliers de sécurité et de protection de la santé) élaborés avant la réalisation des travaux ; mission de coordination SPS confiée à un maître d'oeuvre, à un chef d'entreprise ou à toute autre personne compétente ; analyse des risques d'interférences, calendrier prévisionnel d'exécution adapté et incluant les temps de préparation de chantier afin d'éviter les interventions simultanées, prévision des moyens communs (infrastructure, logistique, protections collectives, installations sanitaires, organisation des secours, etc...) ; zones de danger, voies de déplacement et zones de stockage des déchets matérialisés.

•Procédures rigoureuses d'intervention en atmosphère confinée : contrôles atmosphériques avant pénétration, avant ventilation ou/et en cours de travail ; ventilation efficace avec extraction d'air pollué et introduction d'air neuf ; salarié(e)s intervenant(e)s bénéficiant d'une surveillance extérieure permanente et disposant de moyens d'alarme et d'évacuation d'urgence.
•Amiante secteur 3 : évaluation des risques ; fiche d'exposition remplie et transmise au médecin du travail par l'employeur ; balisage de la zone d'intervention ; outillage à main ou électroportatif à vitesse lente et à aspiration intégrée ; humidification du matériau ; protection du sol, voire calfeutrement ou confinement localisé étanche ; décontamination ; déchets identifiés "a" et évacués vers une décharge habilitée.
•Plomb : cartographie de la présence de plomb et de sa concentration réalisée avant travaux par le maître d'ouvrage ; isolement ou confinement de la zone de travail, sas d'entrée-sortie ; travail à l'humide ou ventilation générale avec extraction de l'air pollué et entrées d'air compensatrices ; nettoyage régulier de la zone de travail avec un aspirateur muni d'un filtre à très haute efficacité ; ramassage quotidien des déchets dans un local inaccessible au public, avant évacuation vers un centre de stockage/traitement spécialisé ; travaux réalisés dans des locaux vides et inoccupés, planning évitant toute coactivité avec d'autres corps d'état dans la zone polluée.
•Bouteilles de gaz équipées d'un levier d'arrêt d'urgence, de détendeur et manomètres à raccord rapide, d'un chapeau protecteur et d'une poignée de saisie avec pommeau.
•Matériel conforme et entretenu (dispositif anti retour avec raccord intégré sur le chalumeau, bouchons et robinets des bouteilles de gaz).
•Prévention incendie : respect des procédures, extincteurs appropriés.
•Manutention mécanisée des bouteilles à l'aide d'un chariot ; respect des valeurs limites fixées pour le port manuel de charges.
•Chalumeau à bruit réduit ; remplacer le chalumeau par un pistolet à air chaud (électrique ou à gaz) lors du brasage pour soudure à l'étain.
•Local, emplacement ou véhicule aménagé comprenant des installations sanitaires(vestiaire équipés d'armoires à double compartiment, cabinet d'aisance, lavabo, douche) et un réfectoire sur le lieu de travail ou à proximité.
•Hygiène et saturnisme :ne pas manger, boire, fumer, priser ou mâcher des gommes sur le lieu de travail, nettoyage au savon des parties découvertes avec brossage des ongles et rinçage buccal avant pause ou repas ; douche en fin de poste et vêtements souillés laissés sur place.

Protection individuelle

•EPI normalisé : vêtements ininflammables, tablier, lunettes, masque avec coques et oculaires filtrants, gants à manchette, PICB, chaussures de sécurité, surbottes, port d'EPI approprié en secteur 3 amiante - protection respiratoire P3, combinaison jetable -.
•
EPI spécifique risque plomb : casque à ventilation assistée TH3 avec filtre ou cagoule à adduction d'air, combinaison jetable avec capuche

Formation - Sensibilisation

•Consignes de sécurité : manutention et stockage des bouteilles ; ne pas fumer au travail.
•Risque amiante, ses facteurs aggravants et prévention (notice d'information).
•Formation plomb : techniques de travail, EPI, nettoyage de chantier, évacuation des déchets, entrée-sortie de zone contaminée, hygiène, interdictions.
•Notice écrite d'information sur le plomb : dangers, prévention, hygiène, surveillance médicale.

•Risque amiante , ses facteurs aggravants et prévention (notice d'information)

•Secourisme



SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
•Evaluation de l'accidentabilité.
•Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Fer [44, 44b]
(Fluorures) [32]
(Bioxyde de manganèse) [39]
(Plomb) [1]
(Agent(s) CMR et autres agents chimiques dangereux)

Visites médicales obligatoires si SMR

Plomb : avant affectation au poste puis annuellement ; renouveler la fiche d'aptitude tous les 3 à 6 mois selon le niveau d'exposition

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Plomb : NFS, Hb, Ht, plombémie, créatininémie, ALA U (1) ou PPZ (2)
Avant affectation au poste puis selon le niveau d'exposition :
o Plombémie annuelle (CPAi < 75 µg/m3)
o Plombémie, Hb et ALA U (ou PPZ) tous les 6 mois (CPAi > 75 µg/m3 et plombémie > 40 µg/100 ml) ou tous les 3 mois (CPAi > 100 µg/m3 et plombémie > 60 µg/100 ml)
(1) ALA U si exposition forte sur chantier temporaire : prévoir dosage avant mise au travail et en fin de chantier
(2) PPZ si exposition modérée régulière ou si exposition récente dans les trois mois précédents
NB : réglementation en cours de modification dans l'attente des arrêtés d'application du decret 03-1254 du 23 décembre 2003.

Visites médicales si non-SMR

•Visite d'embauche.
•Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

- ERCP et EFR à l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste puis tous les 2 ans au moins
- Contrôle des fonctions visuelles (acuités, champ, couleurs) à chaque visite

Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

•Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
•L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
•Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité).

•Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.

•Amiante : la surveillance médicale comprend tous les deux ans un examen clinique et un examen radiologique du thorax, éventuellement complété par une EFR.



INSTALLATEUR SANITAIRE

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Installe, met en service, entretient ou répare les installations sanitaires d'eau ou de gaz (appareils, canalisations) domestiques ou industrielles.

- Transporte et installe le matériel (bouteilles de gaz, outils et machines-outils, radiateurs, chauffe-eau, baignoire, lavabos, bidets, tuyaux)
- Repère et perce les trous nécessaires au passage des canalisation s et à leur supports à l'aide d'une perceuse ou d'un marteau perforateur, puis les rebouche avec du plâtre ou du ciment
- Coupe (coupe tube, tronçonneuse à disque) alèse, taraude, courbe les tuyaux (cuivre, acier, fonte, alliage, plastique type PVC) ou les accessoires de tuyauterie (vannes, robinets, raccords)
- Assemble ces éléments par vissage (ruban téflon pour l'étanchéité) manchonnage, soudage (brasage, soudobrasage, oxyacétykénique) ; colle les éléments en polychlorure de vinyle (PVC) après les avoir dégraissés
- Contrôle l'étanchéité des installations visuellement ou à l'aide de manomètres, après mise en pression
- Débouche les canalisations obturées (pompe à détartrer, déboucheur électrique ou manuel)
- Installe des appareils de traitement des eaux
- Peut effectuer des raccordements électriques et des travaux de calorifugeage
- Peut réaliser des installations industrielles ou pour fluides spéciaux (réfrigérants)
- Peut nettoyer et entretenir les chenaux, les gouttières, les descentes pluviales, les ventilateurs ou les dépoussiéreurs

- Peut réaliser des étanchéités en couverture (zingage)
- Peut intervenir sur des matériaux contenant de l'amiante (joint, flocage, calorifuge, carton, papier…) dans le cadre d'activités autres que le retrait/confinement ayant pour but le traitement de l'amiante en place ; ce retrait/confinement doit être confié à une entreprise spécialisée (voir fiche défloqueur n° 12-06-95)

EXIGENCES

Travail en toutes positions : dessous d'évier, fouilles, tranchées
Travail en espace restreint : vide sanitaire
Charge physique plutôt lourde
(Travail sur toiture, travail avec corde à noeuds)
Vision de près, en pénombre

Attention
Précision gestuelle
Travail isolé
Contact avec le public (dépanneur)
Déplacement en véhicule (dépanneur)

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds
Brûlures - peau, yeux - par flamme ou caustique
Manutention manuelle
Contact avec conducteur sous tension (électrisation/électrocution)

Chute de hauteur
Coup d'arc
(Intoxication, asphyxie : atmosphère confinée)
(Explosion)

NUISANCES

Manutention manuelle lourde [98]
Contraintes posturales
Hypersollicitation des membres [57]
Fumées de soudage
Vibrations du membre supérieur [69]
Bruit supérieur à 85 dBA [42]
(Eclairage artificiel insuffisant : vide sanitaire, sous sols)
(Rayonnements UV : soudage à l'arc)
Rayonnement infrarouge [71]
Rayonnement lumineux
Solvants : Trichloréthylène [12]
Colles : Tétrahydrofuranne

Décapage ou détartrage : Soude caustique, acide Chlorhydrique
Ciments [8]
Travail en atmosphère confinée : Vide-sanitaire, sous-sol
Soudage, vapeurs et particules métalliques : Cd [61], Cr [10t], Cu, Mn [39], Ni [37t], Pb [1], Zn, borate, acide chlorhydrique,fluorures [32]
Fer (gaz, vapeurs, fumées de soudage) [44, 44b]
Soudage, gaz de combustion : CO2, 03, Oxydes d'azote
Monoxyde de carbone [64]
Soudage oxyacétylénique + atmosphère confinée : Oxygène, acétylène
(Amiante) [30, 30b]
(Silice) [25]
Agents infectieux : eaux usées [7, 45, 76]



PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
Hygroma du genou [57]
Troubles angioneurotiques [69]
Epicondylite [57]
Dermites [8, 84]
Intoxication [(1), 84]
Infections [7, 45, 76]
(Sclérodermie) [25]
(Silice (affections liées à la...)) [25]
(Cancer bronchique [30-30B, 44b])
(Mésothéliome) [30]
(Autres affections respiratoires [30, 32, 44])
Affections ostéoarticulaires [69]
(Atteinte auditive) [42]
(Lésions chroniques du ménisque) [79]

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- •Matériel conforme et entretenu : double isolation de l'outillage électrique et disjoncteur haute sensibilité, manodétendeurs et flexibles de bouteilles de gaz.
- •Bouteilles de gaz équipées d'un levier d'arrêt d'urgence, de détendeur et manomètres à raccord rapide, d'un chapeau protecteur et d'une poignée de saisie avec pommeau.
- •Procédures rigoureuses d'intervention en atmosphère confinée : contrôles atmosphériques avant pénétration, avant ventilation ou/et en cours de travail ; ventilation efficace avec extraction d'air pollué et introduction d'air neuf ; salarié(e)s intervenant(e)s bénéficiant d'une surveillance extérieure permanente et disposant de moyens d'alarme et d'évacuation d'urgence.
- •Amiante secteur 3 : évaluation des risques ; fiche d'exposition remplie et transmise au médecin du travail par l'employeur ; balisage de la zone d'intervention ; outillage à main ou électroportatif à vitesse lente et à aspiration intégrée ; humidification du matériau ; protection du sol, voire calfeutrement ou confinement localisé étanche ; décontamination ; déchets identifiés "a" et évacués vers une décharge habilitée.
- •Aides à la manutention : ascenseur de chantier, chariot ; respect des valeurs limites fixées pour le port manuel de charges.
- •Suppression de l'amiante dans les tapis ou les plaques de protection.
- •Chalumeau à bruit réduit ; remplacer le chalumeau par un pistolet à air chaud(électrique ou à gaz) lors du brasage pour soudure à l'étain.
- •Eviter l'installation sanitaire avec chalumeau grâce aux tubes polyéthylène réticulé (PEHD) introduits dans les gaines traversant la maçonnerie.
- •Travail isolé et dangereux : confié, après évaluation des risques, à une équipe ou à un travailleur formé, expérimenté, bénéficiant d'une surveillance constante (télésurveillance, système de ronde ou appel systématique par signal sonore/visuel, dispositif individuel d'alarme à sécurité positive relié à une centrale d'assistance) et disposant d'un moyen de télécommunication (liaison avec l'entreprise et les services de secours).
- •Local, emplacement ou véhicule aménagé comprenant des installations sanitaires (vestiaire, cabinet d'aisance, lavabo, douche) et un réfectoire sur le lieu de travail ou à proximité.

Protection individuelle

- •EPI normalisé : gants, chaussures de sécurité, masque antipoussières - P3 si silice -, lunettes, vêtements de travail intégrant une plaque protectrice des genoux amovible, port d'EPI approprié en secteur 3 amiante - protection respiration P3, combinaison jetable -.

Formation - Sensibilisation

- •Risque amiante, ses facteurs aggravants et prévention (notice d'information).
- •Hygiène : ne pas fumer, boire ou manger en travaillant, protection et entretien des mains
- •Modes opératoires et consignes de sécurité pour le travail en atmosphère confinée.
- •PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
- •Protection incendie-explosion

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- •Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- •Evaluation de l'accidentabilité.
- •Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- •Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

(Plomb) [1]
(Bruit) [42]
(Pousières de Fer) [44, 44b]
Agent(s) CMR et autres agents chimiques dangereux



Visites médicales obligatoires si SMR

Bruit – Plomb : avant affectation au poste puis annuellement
Plomb : fiche d'aptitude à renouveler tous les 3 à 6 mois selon le niveau d'exposition

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
- tous les ans si LEX,d > ou = 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB)

Plomb : NFS, Hb, Ht, plombémie, créatininémie, ALA U (1) ou PPZ (2)
Avant affectation au poste puis selon le niveau d'exposition :
o Plombémie annuelle (CPAi < 75 µg/m3)
o Plombémie, Hb et ALA U (ou PPZ) tous les 6 mois (CPAi > 75 µg/m3 et plombémie > 40 µg/100 ml) ou tous les 3 mois (CPAi > 100 µg/m3 et plombémie > 60 µg/100 ml)
(1) ALA U si exposition forte sur chantier temporaire : prévoir dosage avant mise au travail et en fin de chantier
(2) PPZ si exposition modérée régulière ou si exposition récente dans les trois mois précédents

NB : réglementation en cours de modification dans l'attente des arrêtés d'application du decret 03-1254 du 23 décembre 2003.

Visites médicales si non-SMR

•Visite d'embauche.
•Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

•ERCP et EFR à l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste puis tous les 2 ans au moins
•Contrôle des fonctions visuelles et auditives annuellement

Vaccinations

VAT, VAP, hépatite A

Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

•Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
•L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
•Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité).

•Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.

•**Amiante :** la surveillance médicale comprend tous les deux ans un examen clinique et un examen radiologique du thorax, éventuellement complété par une EFR.



INSTALLATEUR THERMIQUE GÉNIE CLIMATIQUE

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Installe, met en service, entretient et répare les tuyauteries et appareils de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air, domestiques ou industriels.

- Transporte et installe son matériel (bouteilles de gaz, MVP, poste de soudage, chauffe eau, chaudière, radiateur…)
- Repère et perce les trous nécessaires au passage des canalisations et à leur supports, à l'aide d'une perceuse ou d'un marteau perforateur, puis les rebouche avec du plâtre ou du ciment
- Façonne les tuyauteries et les accessoires à l'aide d'outils à main ou de MVP (tronçonnage, cintrage, filetage)
- Assemble ces éléments (en cuivre, acier, fonte ou alliage) à l'aide de manchons, raccords filetés (ruban téflon) ou soudures (brasage, oxyacétylène, soudage à l'arc). Mate ou meule les raccords.
- Fixe les tuyaux aux parois à l'aide de brides, pattes ou crochets
- Peut tester l'étanchéité de l'installation, la mettre en route et la régler
- Peut intervenir sur des matériaux contenant de l'amiante (joint, flocage, calorifuge, carton, papier…) dans le cadre d'activités autres que le retrait/confinement ayant pour but le traitement de l'amiante en place ; ce retrait/confinement doit être confié à une entreprise spécialisée (voir fiche défloqueur n° 12-06-95)
- Peut poser des régulateurs et effectuer des branchements électriques
- Le chauffagiste d'entretien, alimente, met en marche, règle et surveille les chaudières (immeubles, usines). Il détartre les chaudières, les ballons d'eau chaude et les canalisations. Il nettoie et change les filtres des climatiseurs ; il filtre et cure les calorifugeuses
- Peut intervenir sur des installations contenant des fluides réfrigérants (fréons). Il peut ramoner les chaudières et leurs conduits de fumée (aspiration, brossage, grattage, projection de soude caustique)

EXIGENCES

Travail en toutes positions
Travail sur escabeau ou échafaudage
(Travail sur toiture : ramonage)
Vision de près et en pénombre
Attention, vigilance

Précision gestuelle
Travail en équipe
(Travail isolé (chauffagiste d'entretien))
(Déplacement en véhicule (chauffagiste d'entretien))

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds
Brûlures - peau, yeux - par flamme ou caustiques
Coup d'arc
Manutention manuelle

Chute de hauteur
Contact avec conducteur sous tension (électrisation/électrocution)
(Incendie/Explosion)
(Intoxication à l'hydrogène arsenié ou sulfuré : détartrage en atmosphère confinée)

NUISANCES

Manutention manuelle lourde [98]
Hypersollicitation des membres [57]
Fumées de soudage
(Bruit : entretien) [42]
(Vibrations membre supérieur : montage) [69]
Eclairage artificiel insuffisant : sous-sols, chaufferies
(Chaleur : chaufferie)
Atmosphère confinée : sous-sol, vide sanitaire
(Ciments) [8]
Colles, soude, acide chlorhydrique
Solvants type Trichloréthylène [12]

Fer (gaz, vapeurs, fumées de soudage) [44, 44b]
Vapeurs et particules métalliques : Cd [61], Cr [10t], Cu, Mn [39], Ni [37t], Zn
Gaz de combustion : CO2, Oxydes d'azote
Monoxyde de carbone [64]
Fréons, ammoniaque
(Laine de verre ou de roche)
(Amiante) [30, 30b]
(Agents infectieux : légionelles [66b] (entretien des climatiseurs))
Hydrocarbures aromatiques polycycliques type Benzo-a-pyrène [16, 16bis, 36] (suies de ramonage)
(Hydrogène arsenié ou sulfuré : détartrage en milieu confiné) [21]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
Lésions chroniques du ménisque [79]
Hygroma du genou [57]
(Affections périarticulaires) [57]
(Dermatoses [16, 84])
Atteinte auditive [42]

Autres affections respiratoires [30, 66B, 94]
(Affections ostéoarticulaires) [69]
(Cancer de la peau [16b, 36b], Cancer bronchique [30, 30b, (44b)])
(Intoxication [12, 21])
(Mésothéliome) [30]



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- Remplacement de la soudure par des raccords prêts à l'emploi.
- Aspiration des fumées à la source ou ventilation de l'espace de travail : soudage, sous sol, vide sanitaire.

- Procédures rigoureuses d'intervention en atmosphère confinée : contrôles atmosphériques avant pénétration, avant ventilation ou/et en cours de travail ; ventilation efficace avec extraction d'air pollué et introduction d'air neuf ; salarié(e)s intervenant(e)s bénéficiant d'une surveillance extérieure permanente et disposant de moyens d'alarme et d'évacuation d'urgence.

- Amiante secteur 3 : évaluation des risques ; fiche d'exposition remplie et transmise au médecin du travail par l'employeur ; balisage de la zone d'intervention ; outillage à main ou électroportatif à vitesse lente et à aspiration intégrée; humidification du matériau ; protection du sol, voire calfeutrement ou confinement localisé étanche ; décontamination ; déchets identifiés "a" et évacués vers une décharge habilitée.
- Matériel sûr et adapté : double isolation de l'outillage électrique.
- Bouteilles de gaz équipées d'un levier d'arrêt d'urgence, de détendeur et manomètres à raccord rapide, d'un chapeau protecteur et d'une poignée de saisie avec pommeau.
- Aides à la manutention : ascenseur de chantier, chariot ; respect des valeurs limites fixées pour le port manuel de charges.
- Trousse de secours sur chantier.
- Chalumeau à bruit réduit ; remplacer le chalumeau par un pistolet à air chaud (électrique ou à gaz) lors du brasage pour soudure à l'étain.
- Eviter l'installation sanitaire avec chalumeau grâce aux tubes polyéthylène réticulé (PEHD) introduits dans les gaines traversant la maçonnerie .

Protection individuelle

- EPI normalisé : vêtements résistant au feu, chaussures de sécurité, PICB, gants, lunettes protectrices, masque antipoussières - P3 si silice -, tablier, masque écran, harnais avec dispositif antichute, casque, port d'EPI approprié en secteur 3 amiante - protection respiration P3, combinaison jetable -.

Formation - Sensibilisation

- Données de sécurité sur les produits employés (Etiquetage, FDS, fiche toxicologique)
- Modes opératoires et consignes de sécurité pour le travail en atmosphère confinée.
- Risque amiante, ses facteurs aggravants et prévention (notice d'information).
- PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
- Hygiène : ne pas fumer, boire ou manger en travaillant, protection et entretien des mains.
- Protection incendie-explosion

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

Les grands axes du suivi médical de ces salariés seront :
- La préservation du volet médical des capacités de travail : maintien de l'aptitude médicale dans le temps sur la durée de la carrière. Notamment : gestion des facteurs de risque de pathologies invalidantes (cardiaques, respiratoires, rhumatologiques …), anticipation de la gestion des inaptitudes prévisibles.
- L'évaluation de l'accidentabilité.
- L'information du salarié, le conseil à l'entreprise.

Motifs de SMR

(Bruit) [42] (Vibrations) [69]

Visites médicales obligatoires si SMR

- **Bruit :** avant affectation au poste puis annuellement

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
- tous les ans si LEX,d > ou = 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB)

Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.
- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.



Examens complémentaires conseillés

- •ERCP et EFR à l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste puis tous les 2 ans au moins
- •Contrôle des fonctions visuelles et auditives à l'embauche puis annuellement

Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

- •Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
- •L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
- •Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité).

•Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.

•**Amiante :** la surveillance médicale comprend tous les deux ans un examen clinique et un examen radiologique du thorax, éventuellement complété par une EFR.



MONTEUR APPLICATEUR PRODUIT ISOLANT

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Confectionne, pose ou applique des matériaux isolants sur des appareils, des canalisations, des réservoirs, en façade d'ouvrage ou dans des bâtiments afin d'obtenir une isolation thermique, acoustique et une protection incendie.

- L'isolation thermique par **projection de mousse polyuréthane** (grandes surfaces : toitures, terrasses, réservoirs) est réalisée par au moins 2 opérateurs : après avoir transporté et installé le matériel (fûts, machine, tuyaux) ; l'un règle et contrôle la machine (qui pompe et réchauffe les produits) tandis que l'autre équipé de protections spéciales, projette au pistolet une mousse à base de polyesters et d'isocyanates. Un troisième équipier peut déplacer les tuyaux. Avec 50 à 150 mètres de tuyaux l'équipe peut traiter 400 à 500 m² par jour. En fin de projection, le matériel est dégraissé, nettoyé (solvants) et rincé (phtalates)
- Pour l'**injection de mousse** (urée-formol ou polyuréthane) la méthode est identique : le produit passe directement du pistolet d'injection dans les espaces creux (entre la canalisation « froid » et son protecteur, vide-sanitaire, plancher, comble, cloison) par des trous d'injection prévus à cet effet
- Les produits à projeter (laines minérales cadrées + liants + anti-poussières) sont conditionnées en sacs de 15 à 25 kg. Pour le **flocage**, l'applicateur utilise une machine : le produit mis dans la machine est à nouveau cadré puis pulsé par un suspensseur dans un tuyau relié à un pistolet avec des jets d'eau (+/- additionnée de colle) pour humidifier le produit, le guider et le projeter sur les différents supports
- **Soufflage** : les laines minérales en vrac sont soufflées ou insufflées dans les murs doubles ou dans les combles perdus inaccessibles
- On isole les canalisations avec des coquilles ou bourrelets (laine de verre pour le chaud, polystyrène ou polyuréthanne pour le froid) coupés, collés et jointés. La canalisation peut préalablement être protégée par une solution (bitumeuse, zinc-époxy ou chromate de zinc) appliquée à la brosse, au pinceau, au rouleau ou au pistolet
- Les rouleaux de feutre et les panneaux (polystyrène, polyuréthane, fibre minérales artificielles – FMA-) sont découpées (couteau, ciseaux, scie, fil chauffant, tronçonneuse à disque…) puis fixés sur leur support (sous-face de toiture ou plancher, mur intérieur, plafond…) ou collés puis enduits (façades)
- Les cuves chaudes peuvent être isolées par des rouleaux de laine de roche cousus sur un grillage
- Les produits isolants sont souvent protégés par des **gaines métalliques** ; le tôlier calorifugeur façonne la tôle : il trace, découpe, roule, plie, perce et borde à l'aide de MVP. Les tôles seront ensuite maintenue par du fil de fer noué, des clips ou des tendeurs.
- Le **bardage** en façade comprend la pose et la dépose d'échafaudage, la manutention à la corde et la pose de tôles pesant 60 kg à forte prise au vent, et la pose de rouleaux de laine de verre
- Peut intervenir sur des matériaux contenant de l'amiante (bardage, flocage, calorifuge…) dans le cadre d'activités autres que le retrait/confinement ayant pour but le traitement de l'amiante en place ; ce retrait/confinement doit être confié à une entreprise spécialisée (voir fiche défloqueur n° 12-06-95)

EXIGENCES

Travail en toutes positions
Travail en espace restreint : vide sanitaire
Travail en hauteur : échelle, échafaudage, toiture
Déplacement sur sol glissant, à reculons
Charge physique plutôt lourde : bardage en façade

Vision de près, en pénombre
Attention, vigilance
Travail en équipe
Travail pour une entreprise utilisatrice

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Chute de hauteur, glissade
Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds
Brûlures : peau, yeux

Manutention manuelle
Incendie/Explosion
Autres risques spécifiques à l'entreprise utilisatrice

NUISANCES

Manutention [98]
Vides sanitaires, sous-sols : Travail en atmosphère confinée
Vides sanitaires, sous-sols : éclairage insuffisant
(Bruit supérieur à 85 dBA) [42]
Poussières de décapage : oxyde de fer [44, 44b]
Poussières de décapage : poussières non spécifiques, pigments arsenicaux [20] ou mercuriels [2]
Hydrocarbures aliphatiques - dérivés aminés [49 49b]

Mousses et leurs nettoyants, colles : Formaldéhyde [43], Isocyanates [62], Phtalates, Phosphate de tricresyl
Goudrons [16, 16b]
Laines de verre, de roche, fibres céramiques
Résines époxydiques [51]
Solvants : trichloréthylène [12], Diméthylformamide, Diméthylsulfoxyde, aromatiques, hexane, acétone
(Amiante) [30, 30b]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Dermites [(16), 13, 43, 49, 51, 62, 84]
Cancer bronchique [30-30B, 44b]
Autres affections respiratoires [(30), 43, 49b, 62, 94]
Rhinite [43]

Blépharoconjonctivite[62]
Rhinopharyngite [62]
(Intoxications [4b, 12, 59, 84])



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Mousses, solvants, FMA : produits de remplacement moins toxiques, abandon des mousses urée-formol, réserver les FCR à l'isolation au-delà de 1200° C.
•FMA-FCR : privilégier les matériaux prêts à poser, prédécoupés et les produits collés sur support (vrac à proscrire) ; opérations de découpe à l'extérieur du chantier et à l'aide d'outils tranchants (ou à vitesse lente) avec aspiration intégrée; déballage au dernier moment et au plus près ; nettoyage avec aspirateur à filtre absolu et collecte des déchets en conteneurs étanches (étiquetés si FCR) ; signalisation et balisage du chantier calfeutrement travail à l'humide lors des opérations de retrait/projection.
•Amiante secteur 3 : évaluation des risques ; fiche d'exposition remplie et transmise au médecin du travail par l'employeur ; balisage de la zone d'intervention ; outillage à main ou électroportatif à vitesse lente et à aspiration intégrée; humidification du matériau ; protection du sol, voire calfeutrement ou confinement localisé étanche ; décontamination ; déchets identifiés "a" et évacués vers une décharge habilitée.
•Eviter la présence d'autres corps de métier sur le site lors de la mise en oeuvre de produits isolants.
•Gestion de la co-activité : concertation entre les entreprises intervenant sur un même chantier formalisée dans un plan de prévention ou le PGCSPS (plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé) et les PPSPS (plans particuliers de sécurité et de protection de la santé) élaborés avant la réalisation des travaux ; mission de coordination SPS confiée à un maître d'oeuvre, à un chef d'entreprise ou à toute autre personne compétente ; analyse des risques d'interférences, calendrier prévisionnel d'exécution adapté et incluant les temps de préparation de chantier afin d'éviter les interventions simultanées, prévision des moyens communs (infrastructure, logistique, protections collectives, installations sanitaires, organisation des secours, etc...) ; zones de danger, voies de déplacement et zones de stockage des déchets matérialisés.

•Echafaudages conformes avec ancrages-amarrages adaptés, platelages sur tremis, garde-corps, protections en bas de pente
•Procédures rigoureuses d'intervention en atmosphère confinée : contrôles atmosphériques avant pénétration, avant ventilation ou/et en cours de travail ; ventilation efficace avec extraction d'air pollué et introduction d'air neuf ; salarié(e)s intervenant(e)s bénéficiant d'une surveillance extérieure permanente et disposant de moyens d'alarme et d'évacuation d'urgence.

Protection individuelle

EPI normalisé : imperméable néoprène, masque filtrant anti-gaz ou cagoule à adduction d'air, gants et bottes à semelle antidérapante pour la projection de mousses polyuréthannes. Vêtements ininflammables à manches longues ajustés aux poignets, aux chevilles et au cou, crèmes protectrices, gants, cagoule, lunettes, masque filtrant de classe P2 lors de la mise en œuvre de laines minérales. Harnais avec dispositif anti-chûte. Port d'EPI approprié en secteur 3 amiante ou si FCR - protection respiration P3, combinaison jetable -.

Formation - Sensibilisation

•Protection incendie-explosion.
•Données de sécurité sur les produits employés (étiquetage, FDS, fiche toxicologique).
•Risques pour la santé liés aux FMA et aux FCR.
•Risque amiante, ses facteurs aggravants et prévention (notice d'information).

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
•Evaluation de l'accidentabilité.
•Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Agent(s) CMR et autres agents chimiques dangereux

Visites médicales si non-SMR

•Visite d'embauche.
•Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

- ERCP et EFR à l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste puis tous les 2 ans au moins
- Contrôle annuel des fonctions visuelles et auditives



Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

•Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
•L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
•Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité).

•Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.

•**Amiante :** la surveillance médicale comprend tous les deux ans un examen clinique et un examen radiologique du thorax, éventuellement complété par une EFR.



PEINTRE SUR MÉTAUX

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Prépare la surface d'ouvrages métalliques (charpente, cuve, réservoir, pylône) puis applique sur cette surface des revêtements de protection et de finition

- Approvisionne le chantier en matériel (échelles, échafaudages roulants, seaux de peinture pesant de 5 à 30 kg, moto-pompe)
- Décape et dépoussière la surface à peindre à la brosse, au grattoir, à la ponceuse, au pistolet à aiguille, en projetant un abrasif (peintre sableur) ou par lessivage. Le sablage s'effectue en enceinte close et nécessite le port de protections spéciales. Les abrasifs sont à base de laitiers, de cendre ou sableux, mais contiennent 5% au plus de silice libre. Lors du décapage thermique, la peinture est brûlée au chalumeau ou ramollie au pistolet à air chaud puis raclée au grattoir
- Applique la peinture à la brosse, au rouleau ou au pistolet en plusieurs couches (anticorrosion puis finition)
- Nettoie le matériel à l'aide de solvants organiques
- Peut peindre en atelier dans une cabine de peinture
- Peut intervenir sur des peintures au plomb (ponçage, décapage, sablage) dans de l'habitat ancien

EXIGENCES

Travail en hauteur
Travail sur échelles, échafaudages ou pylônes
Travail en toutes positions
Port d'un masque filtrant
Charge physique plutôt lourde
Vision de près, des couleurs

Champ visuel
Odorat
Travail en équipe
Attention, vigilance
Déplacement géographiques

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Chute de hauteur
Projection de corps étrangers dans les yeux
Blessure de la main par injection de peinture

Intoxication
Incendie/Explosion
(Contact avec conducteur sous tension (électrisation/électrocution))

NUISANCES

Peintures
Manutention [98]
(Bruit supérieur à 85 dB : ponçage, sablage) [42]
Atmosphère confinée : cuves, réservoirs
(Electricité : pylônes)
(Poussières siliceuses : sablage) [25]
Exposition antérieure au benzène [4]
Plomb [1], Mercure [2], Arsenic [20], Cobalt [70]
Chrome [10, 10B, 10T]

Ethers de glycol [84]
Solvants aromatiques : xylène, toluène [4 bis]
Soude
Isocyanates [62]
Résines époxydiques [51]
Hydrocarbures aliphatiques - dérivés aminés [49 49b]
Solvants organiques aliphatiques [84]
Poussières de décapage : oxyde de fer [44, 44b]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Dermites [(10), 49, 51, 62, (70), 84]
Affections respiratoires [(25), 44-44B, 49b, 62, 94]
Intoxication [1, 2, 4, 4b, 10, 12, 20, 84]
Cancers [4, 44B]

Blépharoconjonctivite [62]
Rhinopharyngite [62]
(Sclérodermie) [25]



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- Echafaudages conformes, filets antichute.
- Gestion de la co-activité : concertation entre les entreprises intervenant sur un même chantier formalisée dans un plan de prévention ou le PGCSPS (plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé) et les PPSPS (plans particuliers de sécurité et de protection de la santé) élaborés avant la réalisation des travaux ; mission de coordination SPS confiée à un maître d'oeuvre, à un chef d'entreprise ou à toute autre personne compétente ; analyse des risques d'interférences, calendrier prévisionnel d'exécution adapté et incluant les temps de préparation de chantier afin d'éviter les interventions simultanées, prévision des moyens communs (infrastructure, logistique, protections collectives, installations sanitaires, organisation des secours, etc...) ; zones de danger, voies de déplacement et zones de stockage des déchets matérialisés.
- Matériel sûr et entretenu (pistolage, sablage)
- Procédures rigoureuses d'intervention en atmosphère confinée : contrôles atmosphériques avant pénétration, avant ventilation ou/et en cours de travail ; ventilation efficace avec extraction d'air pollué et introduction d'air neuf ; salarié(e)s intervenant(e)s bénéficiant d'une surveillance extérieure permanente et disposant de moyens d'alarme et d'évacuation d'urgence.
- Plomb : cartographie de la présence de plomb et de sa concentration réalisée avant travaux par le maître d'ouvrage ; isolement ou confinement de la zone de travail, sas d'entrée-sortie ; travail à l'humide ou ventilation générale avec extraction de l'air pollué et entrées d'air compensatrices ; nettoyage régulier de la zone de travail avec un aspirateur muni d'un filtre à très haute efficacité ; ramassage quotidien des déchets dans un local inaccessible au public, avant évacuation vers un centre de stockage/traitement spécialisé ; travaux réalisés dans des locaux vides et inoccupés, planning évitant toute coactivité avec d'autres corps d'état dans la zone polluée.
- Mécanisation du sablage qui doit s'effectuer en enceinte close.
- Cabine ou aire de peinture en atelier.
- Consignation et autorisation de travail lors de travaux sur pylônes électriques.
- Remplacer le décapage thermique au chalumeau(DT) par le DT au pistolet à air chaud (T°<450°C)
- Local, emplacement ou véhicule aménagé comprenant des installations sanitaires(vestiaire équipés d'armoires à double compartiment, cabinet d'aisance, lavabo, douche) et un réfectoire sur le lieu de travail ou à proximité.
- Hygiène et saturnisme :ne pas manger, boire, fumer, priser ou mâcher des gommes sur le lieu de travail, nettoyage au savon des parties découvertes avec brossage des ongles et rinçage buccal avant pause ou repas ; douche en fin de poste et vêtements souillés laissés sur place.

Protection individuelle

- EPI normalisé : combinaison étanche, gants, masque filtrant ou cagoule à adduction d'air, harnais, PICB.
- EPI spécifique risque plomb : casque à ventilation assistée TH3 avec filtre ou cagoule à adduction d'air, combinaison jetable avec capuche

Formation - Sensibilisation

- Données de sécurité sur les peintures et solvants employés (Etiquetage, FDS, fiche toxicologique).
- Hygiène : protection et entretien des mains, ne pas fumer, boire ou manger en travaillant.
- Formation plomb : techniques de travail, EPI, nettoyage de chantier, évacuation des déchets, entrée-sortie de zone contaminée, hygiène, interdictions.
- Notice écrite d'information sur le plomb : dangers, prévention, hygiène, surveillance médicale.
- Habilitation à travailler à proximité de conducteurs sous tension.

- Secourisme

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Arsenic [20]
Plomb [1]
Benzène [4]
Hydrocarbures halogénés [12]
Pistolage
(Silice) [25]
(Bruit) [42]
Agent(s) CMR et autres agents chimiques dangereux



Visites médicales obligatoires si SMR

Avant affectation au poste puis :
Silice-Bruit: annuellement
Plomb : fiche d'aptitude à renouveler tous les 3 à 6 mois selon le niveau d'exposition
Benzène : tous les 12 mois : surveillance médicale clinique et biologique maintenue au moins pendant 6 mois suivant la fin de l'exposition (1)
Pistolage-Arsenic : un mois après l'embauche puis tous les 6 mois au moins et après absence de plus d'une semaine pour maladie

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Plomb : NFS, Hb, Ht, plombémie, créatininémie, ALA U (1) ou PPZ (2)
Avant affectation au poste puis selon le niveau d'exposition :
o Plombémie annuelle (CPAi < 75 µg/m3)
o Plombémie, Hb et ALA U (ou PPZ) tous les 6 mois (CPAi > 75 µg/m3 et plombémie > 40 µg/100 ml) ou tous les 3 mois (CPAi > 100 µg/m3 et plombémie > 60 µg/100 ml)
(1) ALA U si exposition forte sur chantier temporaire : prévoir dosage avant mise au travail et en fin de chantier
(2) PPZ si exposition modérée régulière ou si exposition récente dans les trois mois précédents

NB : réglementation en cours de modification dans l'attente des arrêtés d'application du decret 03-1254 du 23 décembre 2003.

Benzène : NFS, Pl avant affectation au poste puis tous les 12 mois et remarque (1) ci-dessus. Le dosage collectif des phénols urinaires – facultatif- sera éventuellement fait en complément des mesures d'atmosphère en cas d'anomalies hématologiques.
NB : le dosage des phénols urinaires n'a d'intérêt que s'il est collectif (donc avec groupe témoin non exposé) et réalisé avec une méthode sensible (chromatographie en phase gazeuse ou liquide). Le dosage urinaire de l'acide trans, transmuconique est un bon indicateur biologique d'exposition si le prélèvement est fait en fin de poste

Silice : ERCP avant la mise au travail puis annuellement

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
- tous les ans si LEX,d > ou = 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB)

Visites médicales si non-SMR

•Visite d'embauche.
•Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

•ERCP et EFR à l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste puis tous les 3 ans au moins ; EFR annuelle si sablage
•NFS, Pl, gamma GT, transaminases, créatininémie, protéinurie, hématurie avant affectation au poste puis tous les 3 ans au moins

Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

•Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
•L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
•Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité).

•Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.

•**Arsenic – Benzène :** La surveillance médicale comprend tous les 2 ans, un examen clinique, une NFS, Pl et une radiographie pulmonaire



TECHNICIEN MAINTENANCE GÉNIE CLIMATIQUE

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Met en route, surveille, entretient et répare les installations de chauffage, de ventilation, de traitement et de conditionnement d'air, des immeubles ou des locaux industriels.

- Se déplace en véhicule avec son matériel (bouteilles d'azote, de fréons, bidons de produits chimiques ou sacs de sel adoucisseur pesant de 25 à 50 kg, caisse à outils, MOP, aspirateur, postes à souder, pièces de rechange)
- Opère le plus souvent en local technique, également sur les terrasses, en toiture, en sous-sol, dans des galeries, des puits, dans les hôpitaux ou en usines
- Peut intervenir sur des matériaux contenant de l'amiante (joint, flocage, calorifuge, carton, papier…) dans le cadre d'activités autres que le retrait/confinement ayant pour but le traitement de l'amiante en place ; ce retrait/confinement doit être confié à une entreprise spécialisée (voir fiche défloqueur n° 12-06-95)

Surveillance :

- Relève des températures (ambiances), des pressions (compresseurs), des débits (air-eaux sur les échangeurs), des niveaux (eaux des circuits, huile de pompe à chaleur) sur des compteurs (énergies) ou des cadrans
- Effectue des contrôles gazeux (CO, CO_2, Oxydes d'azote) pour les chaudières fioul ou au gaz
- Contrôle les charges en fréons des systèmes froid
- Vérifie les installations électriques (tension, isolement, serrage des connexions)

Maintenance :

- Démonte, nettoie ou change, remonte les filtres (climatiseurs, pompes) les rampes de combustion, les brûleurs, les batteries d'échange des humidificateurs
- Ramone les chaudières (pulvérisation de nettoyant type soude, brossage et aspiration des suies) et les conduits de fumée
- Détartre les chaudières, les ballons d'eau chaude, les condensateurs de groupe froid et les canalisations à l'aide de produits types acides
- Recharge les installations en produits de traitement de l'eau (sel, résines, polyphosphates, éthylène glycol, hydrate d'hydrazine…)
- Nettoie la turbine et change les courroies de VMC (ventilation mécanique contrôlée) Dépoussière les armoires électriques à l'aspirateur ou par pulvérisation de solvants
- Peut calorifuger les installations, (dé)poser les plaques ou les joints isolants (emploi de laine de verre ou de roche, de polystyrène ou de polyuréthanne)
- Peut peindre les tuyauteries ou des sols après décapage

Dépannage :

- Brase sur cuivre, soude à l'arc
- Vidange, purge et remet en eau les circuits
- Démonte et change les éléments défectueux (joints de canalisations, vannes, détendeurs régulateurs, sondes extérieures…)
- Après passage, remplit divers documents (carnet d'entretien, bons de commandes, feuilles d'horaires…)
- Interroge la télésurveillance (par alphapage, téléphone ou minitel) et peut bénéficier d'une télé-assistance lorsqu'il existe une gestion technique centralisée (GTC) des installations



EXIGENCES

Travail en toutes postures
Travail en hauteur : escabeau, échelle, terrasse, toiture
Travail en espace restreint
Vision de près, en pénombre
Attention, vigilance
Précision gestuelle
Ne pas être claustrophobe

Conduite de véhicule
Travail isolé
Astreintes de nuit ou le week end, Horaire de travail irréguliers
Travail pour une entreprise utilisatrice
(Travail posté)
(Travail de nuit (plus de 270 h/an))

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds
Brûlures thermique ou caustique : peau, yeux
Coup d'arc
Projection de corps étrangers dans les yeux
Manutention manuelle

Glissade, chute de hauteur
Accident de la circulation
(Contact avec conducteur sous tension (électrisation/électrocution))
(Intoxication : CO, phosgène, hydrogène arsenié)
(Incendie/Explosion)

NUISANCES

Manutention manuelle lourde [98]
Postures pénibles acrobatiques, (Protection individuelle gênante)
Bruit supérieur à 85 dBA : unité de climatisation [42]
Eclairage artificiel insuffisant
Chaleur : chaufferies
Variations de température ambiante: local technique –extérieur
(Hypersollicitation des membres) [57]
Rayonnements UV, lumineux, IR : soudage [71]
(Rayonnements électro-magnétiques)
Caustiques : soude, acide chlorhydrique, sulfurique, formique
Solvants organiques
Trichloréthylène [12]
Ethylène glycol

(Résines époxydiques : revêtement de sol) [51]
Atmosphère confinée
Hydrocarbures aromatiques polycycliques type benzo(a)pyrène : suie de ramonage [16, 16b, 36b]
Gaz de combustion : CO2, oxydes d'azote
Monoxyde de carbone [64]
Laine de verre ou de roche
(Amiante) [30, 30b]
(Fumées de soudage)
(Hydrogène arsenié ou sulfuré : détartrage en milieu confiné) [21]
(Phosgène : dégradation thermique des fréons)
Agents infectieux : entretien des climatiseurs (Légionnelles), milieu hospitalier [76]
Manutentions manuelles lourdes
Charge mentale élevée : dépannage

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
Atteinte auditive [42]
(Cancer bronchique [16b, 30, 30b], Cancer de la peau [16b, 36b])
(Autres affections respiratoires [30, 66b])
(Intoxication [12, 21, 64, 84])

(Epicondylite) [57]
(Hygroma du genou) [57]
Dermatoses[12, 16, 51, 84]
(Infections [76])
Rhinites, bronchites



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- Locaux techniques : bien éclairés, spacieux, ventilés, sols propres non glissants, dispositifs essentiels et capteurs faciles d'accès.
- Protection contre les chutes : accès par escaliers balisés avec rambardes de sécurité ou mains courantes.
- Procédures rigoureuses d'intervention en atmosphère confinée : contrôles atmosphériques avant pénétration, avant ventilation ou/et en cours de travail ; ventilation efficace avec extraction d'air pollué et introduction d'air neuf ; salarié(e)s intervenant(e)s bénéficiant d'une surveillance extérieure permanente et disposant de moyens d'alarme et d'évacuation d'urgence.
- Outillage en bon état, matériel électrique conforme ; Remplacer le chalumeau par un pistolet à air chaud (électrique ou à gaz) lors du brasage pour soudure à l'étain.
- Aides à la manutention : chariot à bouteilles ; respect des valeurs limites fixées pour le port manuel de charges.
- Bouteilles de gaz équipées d'un levier d'arrêt d'urgence, de détendeur et manomètres à raccord rapide, d'un chapeau protecteur et d'une poignée de saisie avec pommeau.
- Amiante secteur 3 : évaluation des risques ; fiche d'exposition remplie et transmise au médecin du travail par l'employeur ; balisage de la zone d'intervention ; outillage à main ou électroportatif à vitesse lente et à aspiration intégrée; humidification du matériau ; protection du sol, voire calfeutrement ou confinement localisé étanche ; décontamination ; déchets identifiés "a" et évacués vers une décharge habilitée.
- A efficacité égale, employer les solvants, les détartrants, les détergents et les produits de traitements des eaux les moins toxiques.
- Interventions au voisinage d'antennes de radiotéléphonie mobile : voir fiche n° 15-10-98.
- Véhicule d'intervention équipé (extincteur, pharmacie) aménagé pour le transport de petit matériel et matériaux, et régulièrement entretenu.

Protection individuelle

- EPI normalisé : Vêtements résistant au feu, chaussures de sécurité, PICB, gants, lunettes protectrices, masque antipoussières, tablier, masque écran, harnais avec dispositif antichute, casque, port d'EPI approprié en secteur 3 amiante - protection respiration P3, combinaison jetable -.

Formation - Sensibilisation

- Habilitation électrique initiale et remise à jour.
- Données de sécurité sur les produits chimiques employés (Etiquetage, FDS, fiche toxicologique).
- Modes opératoires et consignes de sécurité pour le travail en atmosphère confinée.
- Risque amiante, ses facteurs aggravants et prévention (notice d'information).
- Bruit et protection auditive.
- PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
- Secourisme.
- Hygiène : ne pas manger, boire ou fumer en travaillant, protection et entretien des mains.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

(Bruit supérieur à 85 dBA) [42] (Travail de nuit) Agent(s) CMR et autres agents chimiques dangereux

Visites médicales obligatoires si SMR

- **Bruit :** avant affectation au poste puis annuellement
- Travail de nuit : tous les 6 mois

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
- tous les ans si LEX,d > ou = 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB)

Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.
- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

- ERCP et EFR à l’embauche ou dans l’année qui suit l’affectation au poste puis tous les 2 ans au moins
- Contrôle des fonctions visuelles et auditives à l’embauche puis annuellement

Vaccinations

- VAT, VAP

Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

- Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
- L'attestation d’exposition est remplie par le médecin du travail et l’employeur lors du départ du salarié de l’entreprise.
- Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n’est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu’il ait changé d’employeur). Ce suivi n’est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n’est plus en activité (chômage, retraite, cessation d’activité).

- Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.

- **Amiante :** la surveillance médicale comprend tous les deux ans un examen clinique et un examen radiologique du thorax, éventuellement complété par une EFR.



DÉSAMIANTEUR

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Élimine tous matériaux d'amiante friables en place dans des bâtiments : immeubles de grande hauteur (IGH) à structure porteuse métallique, gymnases, piscines couvertes, écoles, lycées, salles de spectacle, parkings souterrain... Au sens de la réglementation, on entend par

EXIGENCES

Travail en hauteur, sur échafaudages
Déplacements sur échelles ou toitures
Travail en toutes positions, la plupart du temps bras en élévation
Charge physique plutôt lourde
Port d'EPI
Port de protection individuelle : masque respiratoire
Vision : de près, du relief, de loin
Acuité auditive
Sens de l'équilibre

Attention, vigilance
Discipline
Esprit de sécurité
Maitrise de soi
Travail en équipe (pour des raisons de sécurité, interdiction d'être seul sur un chantier), (travail de nuit)
Travail répétitif
(Déplacement géographiques)
(Travail de nuit (plus de 270 h/an))

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Manutention manuelle
Coupures aux mains
Chute de plain-pied : polyane glissant humidifié par le surfactant

Chutes ou glissades : travail sur échafaudage roulant
Contusions : heurts avec éléments de structure

NUISANCES

Manutention [98]
Hypersollicitation des membres [57]
Amiante [30, 30b]
Contraintes posturales

Gestes répétitifs
Chaleur (l'été sous bac acier)
Atmosphère confinée
(Isocyanates) [62]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Lésions pleurales bénignes [30]
Asbestose [30]
Tumeurs pleurales [30]
Mésothéliome, péritonéal ou péricardique [30]

Cancer bronchique [30-30B]
Mycose des orteils [46C, 77]
Affections périarticulaires [57]
(Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions) [98]



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Entreprise qualifiée pour le retrait et le confinement d'amiante friable (certificat de qualification délivré par un organisme accrédité type QUALIBAT ou AFAQ-ASCERT International).
•Plan de retrait - démolition transmis 1 mois avant le début des travaux pour avis au médecin du travail, au CHSCT ou aux délégués du personnel.
•Signalisation et balisage du chantier.
•Préparation minutieuse de chaque intervention et respect impératif de l'ordre des tâches.
•Confinement étanche de la zone à décontaminer.
•Entrée et sortie de la zone polluée uniquement par le sas d'accès permettant à l'entrée de revêtir la tenue de travail et les protections nécessaires (appareil respiratoire isolant à adduction d'air, gants, surbottes), et à la sortie le déshabillage et la décontamination des salariés ainsi que l'évacuation du matériel et des déchets produits par les travaux.
•Contrôle visuel d'activité (vidéosurveillance).
•Développement de techniques de désamiantage humidifiant le flocage, réduisant l'empoussièrement et la pénibilité du décapage (ex. : Ultra Haute Pression Faible Débit).
•Durée du travail en zone contaminée limitée en fonction de la pénibilité du poste et ne dépassant pas 2h30 ; pause de 30 minutes avec douche corporelle à chaque sortie de zone.
•Savonnage et shampoing en fin de journée.
•Echafaudages stables, conformes et régulièrement vérifiés (vérification générale semestrielle pour les équipements motorisés, trimestrielle pour tous les autres).
•Extincteurs et groupes électrogènes.
•Aides à la manutention.
•Gestion de la co-activité : concertation entre les entreprises intervenant sur un même chantier formalisée dans un plan de prévention ou le PGCSPS (plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé) et les PPSPS (plans particuliers de sécurité et de protection de la santé) élaborés avant la réalisation des travaux ; mission de coordination SPS confiée à un maître d'oeuvre, à un chef d'entreprise ou à toute autre personne compétente ; analyse des risques d'interférences, calendrier prévisionnel d'exécution adapté et incluant les temps de préparation de chantier afin d'éviter les interventions simultanées, prévision des moyens communs (infrastructure, logistique, protections collectives, installations sanitaires, organisation des secours, etc...) ; zones de danger, voies de déplacement et zones de stockage des déchets matérialisés.
•Organisation des secours avant début des travaux : procédures, secouriste opérationnel, dispositif d'alerte, matériel de secours.
•Conditionnement et transfert rigoureux des déchets collectés.

Protection individuelle

•EPI normalisé : utilisation correcte et autocontrôle.

Formation - Sensibilisation

•Consignes de sécurité et procédures spécifiques au chantier
•Formation amiante : effets sur la santé et facteurs aggravants (tabac, cancérogènes associés), opérations à risque et prévention, protection respiratoire, procédure d'urgence, décontamination, élimination des déchets, surveillance médicale. Notice d'information sur le risque amiante et sa prévention établie par l'employeur, transmise au médecin du travail pour avis, et remise à chaque salarié.
•Installations électriques de chantier et machines portatives conformes contrôlées et entretenues ; disjoncteur différentiel haute sensibilité 30 mA.
•Certificat d'aptitude à la conduite en sécurité (CACES) de PEMP : obligatoire, valide 5 ans et délivré par un organisme testeur qualifié ; les titulaires d'une autorisation de conduite conforme sont dispensés de formation et d'évaluation jusqu'en 2004 inclus ; les entreprises de travail temporaire doivent mettre à la disposition de l'entreprise utilisatrice des conducteurs titulaires du CACES ou de son équivalent.
•Autorisation de conduite délivrée par l'employeur avant de confier une PEMP à un conducteur médicalement apte et titulaire du CACES (ou équivalent) ; cette disposition concerne aussi l'employeur utilisateur de conducteur intérimaire.
•Instructions données par l'employeur au conducteur : stabilité et environnement, balisage de sécurité, secours, vérification et entretien, instructions particulières selon la catégorie de PEMP.
•Secourisme : formation intégrant un module spécifique désamiantage, présence de 2 secouristes (SST) pour 10 salariés (1 SST par groupe de 5 salariés supplémentaires).
•Hygiène au travail : lavage corporel; ne pas fumer, boire ou manger en zone polluée.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
•Evaluation de l'accidentabilité.
•Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Amiante [30, 30b]

(Travail de nuit)

Agent(s) CMR et autres agents chimiques dangereux



Visites médicales obligatoires si SMR

•SMR Amiante : avant affectation au poste puis annuellement jour

•
Travail de nuit : tous les 6 mois

Recommandation R386 : avant test d'évaluation à la conduite de plateformes élévatrices mobiles de personnes (PEMP) à l'embauche puis annuellement.

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Avant affectation au poste puis tous les 2 ans
•Radiographie pulmonaire standard de face
•E.F.R.

Visites médicales si non-SMR

•Visite d'embauche.
•Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

Examen cardiologique et vasculaire à l'embauche puis annuellement
Contrôle des fonctions visuelles et auditives à l'embauche

Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

•Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
•L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
•Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité).

•Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.

•Amiante : la surveillance médicale comprend tous les 2 ans un examen clinique et un examen radiologique du thorax, éventuellement complété par une EFR



MANOEUVRE TP

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : exécute des travaux manuels simples demandant un effort physique et n'exigeant généralement pas d'expérience antérieure, ni d'initiative.

- Terrasse à la pelle, à la pioche (terre, graviers) ou au marteau piqueur (roche, revêtements) pour faire des trous, des fouilles ou des tranchées, pour déblayer ou remblayer.
- Manutentionne des matériaux (tuyaux, bordures pesant jusqu'à 180 kg, parpaings, regards, dalles…).
- Prépare et transporte du mortier ou du béton.
- Transporte au seau ou à la brouette des enrobés / bitumes chauds et/ou les répand à la pelle, au râteau ou au sabot (chantiers routiers)
- Peut poser des canalisations (fonte, béton), découper les tuyaux et réaliser des chanfreins sur les tronçons obtenus.
- Peut travailler en bordure de voie circulée, en tranchée, en carrière, en centrale à enrobés, en galerie, en réseaux d'assainissement ou sous couvert végétal.
- Peut intervenir sur des matériaux contenant de l'amiante (canalisation, revêtement routier…) dans le cadre d'activités autres que le retrait/confinement ayant pour but le traitement de l'amiante en place ; ce retrait/confinement doit être confié à une entreprise spécialisée (voir fiche défloqueur n° 12-06-95).
- Peut conduire des machines ou de petits engins (rouleau vibrant, dameuse, grignoteuse, scie à enrobés)

EXIGENCES

Charge physique plutôt lourde
Contraintes posturales
Port d'EPI
Audition dans le bruit
Vision de loin

Champ visuel
Attention, vigilance
Travail en équipe (ou isolé)
(Déplacements géographiques)
(Logé sur chantier)

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds
Manutention manuelle
Heurt par un véhicule ou engin
Chute de plain-pied
(Chute de hauteur)

(Ensevelissement en fouille ou tranchée)
Projection de corps étrangers dans les yeux
(Brûlures : enrobés / bitumes chauds / chaux)
(Lésions rétiniennes par faisceau Laser)

NUISANCES

Manutention manuelle lourde [98]
Bruit supérieur à 85 dB [42]
Vibrations du membre supérieur [69]
Intempéries
Chaleur : soleil, enrobés
(Laser (Rayonnement))
Chaux (liant routier), ciment [8]
(Poussières siliceuses) [25]

Bitumes enrobés [16, 16b]
Amiante [30, 30b]
(Gaz et fumées d'échappement en milieu mal ventilé : NO2, SO2 : galeries)
(Monoxyde de carbone) [64]
Agents infectieux : Tétanos [7], (Leptospirose [19A] (égouts)), Borréliose de Lyme [19B] (couvert végétal)
Mycose des orteils, onyxis, périonyxis [46, 77] : galeries, égouts
Conditions de repas précaires

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
Affections ostéoarticulaires [69]
Troubles angioneurotiques [69]
Atteinte auditive [42]
Dermites [8, 16]
Conjonctivite [16]
(Oxycarbonisme) [64]
(Silice (affections liées à la...)) [25]

(Sclérodermie) [25]
(Lésions pleurales bénignes) [30]
(Asbestose) [30]
Cancers [25, 30-30b]
Tétanos [7]
(Mycose des orteils [46,77])
(Leptospiroses) [19A]
(Spirochétoses) [19A-B]



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- Balisage des fouilles et des tranchées, blindage ou talutage de leurs parois.
- Engins et véhicules équipés de détecteurs, d'avertisseurs de recul ou de paniers.
- Signalisation temporaire et balisage de chantier.
- Machines sûres, insonorisées avec dispositifs anti-vibratiles.
- Coupe, chanfreinage, carrotage sur canalisation en amiante-ciment = Amiante secteur 3 : évaluation des risques ; fiche d'exposition remplie et transmise au médecin du travail par l'employeur ; balisage de la zone d'intervention ; outillage à main ou électroportatif à vitesse lente et à aspiration intégrée ; humidification du matériau ; protection du sol, voire calfeutrement ou confinement localisé étanche ; décontamination ; déchets identifiés "a" et évacués vers une décharge habilitée.
- Liant routier (contenant de la chaux) alourdi par adjuvant afin de limiter l'empoussiérage pendant les opérations d'épandage et de malaxage.
- Emploi de Laser : voir fiche FAST n° 14-10-98.
- Aides à la manutention : fourgon équipé d'un pont de liaison plancher-sol, camionnette équipée d'une potence pivotante avec palan ou treuil électrique, outils de préhension type pinces à regard/bordure/dalle ou crochets à buse.
- Pose mécanisée des bordures/dalles/regards/pavés.
- Local, emplacement ou véhicule aménagé comprenant des installations sanitaires (vestiaire, cabinet d'aisance, lavabo, douche) et un réfectoire sur le lieu de travail ou à proximité.
- Travail isolé et dangereux : confié, après évaluation des risques, à une équipe ou à un travailleur formé, expérimenté, bénéficiant d'une surveillance constante (télésurveillance, système de ronde ou appel systématique par signal sonore/visuel, dispositif individuel d'alarme à sécurité positive relié à une centrale d'assistance) et disposant d'un moyen de télécommunication (liaison avec l'entreprise et les services de secours).

Protection individuelle

- EPI normalisé : vêtement de signalisation à haute visibilité de classe 3 ou 2, PICB, gants, chaussures de sécurité adaptées aux enrobés chauds, casque, lunettes ; masque antipoussières - P3 si silice -, port d'EPI approprié en secteur 3 amiante - protection respiration P3, combinaison jetable -.

Formation - Sensibilisation

- PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
- Bruit et protection auditive.
- Hygiène individuelle : pieds, mains.
- Risque amiante, ses facteurs aggravants et prévention (notice d'information).
- Travaux en réseau d'assainissement.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit [42]	(Egouts)	(Silice) [25]
Vibrations [69]	(Goudrons) [16, 16b]	

Visites médicales obligatoires si SMR

- **Bruit :** avant affectation au poste puis annuellement
- **Silice :** avant mise au travail puis tous les ans au moins (délai réduit à 6 mois pour les travaux de perforation des roches ayant une teneur élevée en silice libre, dans le percement des tunnels et galeries –front d'attaque ou d'aménagement, enlèvement de déblais-)
- **Egouts :** avant affectation au poste, 2 mois après l'embauche puis annuellement

Examens complémentaires obligatoires si SMR

- Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
  - tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
  - tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
  - tous les ans si LEX,d > ou = 100

  (LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB)

- **Silice :** Examen radiologique du thorax (même périodicité que la visite)



Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.
- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

- ERCP et EFR à l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste puis tous les 3 ans au moins
- EFR à l'embauche puis annuellement si SMR silice
- Contrôle des fonctions visuelles et auditives à l'embauche puis annuellement

Vaccinations

- VAT, leptospirose, VAP, hépatite A après éventuel contrôle sérologique selon l'âge, BCG après intradermoréaction négative, hépatite B

Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

- Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
- L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
- Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité).

- Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.

- **Amiante :** la surveillance médicale comprend tous les deux ans un examen clinique et un examen radiologique du thorax, éventuellement complété par une EFR.



CONDUCTEUR NON PORTÉ PETIT ENGIN CHANTIER TP

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Met en œuvre et conduit des engins sans conducteur porté, à moteur thermique (essence, diesel) ou électrique Principaux engins sans conducteur porté rencontrés dans les TP :
•**Scie à sol** : grâce à un disque diamanté, coupe à sec ou à l'eau des revêtements de sol (enrobés, béton) afin de préparer le creusement d'une tranchée et de raccorder parfaitement le nouveau revêtement. Poids : 120 à 300 kg.
•**Trancheuse de sol** : creuse une tranchée pour la pose de câbles, drains, clôtures… Poids : 50 à 700 kg.
•**Compacteurs** : compactent et aplanissent des sous-couches de matériaux (gravier, sable, terre) du béton ou des revêtements (enrobés). Selon la nature et la surface des matériaux à compacter, on emploi un rouleau vibrant (150 à 1400 kg), une plaque vibrante (60 à 80 kg) ou un marteau vibrant pilonneur (pour le compactage en tranchée ; poids : 80 kg)
•**Grignoteuse** : érode une surface afin de faciliter l'accrochage de la couche de finition (enrobés) ou du marquage routier (peintures)

- Met en œuvre le matériel : décharge l'engin, procède aux vérifications d'usage, règle l'engin (disque de tronçonnage), fait le plein ou les branchements électriques et met en route
- Signale et balise sa zone de travail
- Pour guider le déplacement et maîtriser les mouvements de l'engin, l'opérateur actionne les commandes, pousse ou tire la machine avec les bras, utilise la poussée des jambes ou le poids du corps
- Contrôle visuellement sa tâche
- Charge et amarre l'engin sur le véhicule porteur en fin de travaux
- Peut assurer l'entretien courant de l'engin (niveau d'huile ou d'eau ; graissage ; nettoyage par pulvérisation à haute pression de détergents spéciaux)
- Peut intervenir sur des matériaux contenant de l'amiante (revêtement routier…)dans le cadre d'activités autres que le retrait/confinement ayant pour but le traitement de l'amiante en place ; ce retrait/confinement doit être confié à une entreprise spécialisée (voir fiche défloqueur n° 12-06-95)

EXIGENCES

Charge physique plutot lourde
Contraintes posturales
Station debout avec déplacements horizontaux fréquents
Audition dans le bruit
Vision de loin
Champ visuel

Vision du relief
Attention, vigilance
Travail répétitif
Esprit de sécurité
Travail en équipe

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Ecrasement ou coincement du conducteur : fausse manœuvre, recul ou renversement de l'engin
Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds
Lombalgies d'effort : manoeuvre ou manutention de l'engin

(Renversement par un autre engin de chantier ou un véhicule : travaux en bordure de voie circulée)
Chute de plain-pied
(Electrisation)

NUISANCES

Bruit supérieur à 85 dB [42]
Vibrations membre supérieur [69]
Manutentions manuelles lourdes
Intempéries
(Chaleur : soleil, enrobés)
Empoussiérage

(Poussières siliceuses) [25]
(Amiante) [30, 30b]
(Vapeurs, fumées d'enrobés : compactage)
(Lubrifiants : entretien)
(Essence, fuel : entretien)

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections ostéoarticulaires [69]
Troubles angioneurotiques [69]
Atteinte auditive [42]
Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
(Silice (affections liées à la...)) [25]

(Sclérodermie) [25]
(Lésions pleurales bénignes) [30]
(Asbestose) [30]
(Cancers [25, 30b])
(Mycoses des orteils [46, 77])



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- •Engins insonorisés, munis de plots antivibratiles et équipés de dispositifs captant les poussières à la source (hydrocaptage).
- •Protection des pièces en mouvement ; dispositif de sécurité type "homme mort" ; crochet de levage mécanique de l'engin ; moteur électrique avec double isolation et alimentation protégée par disjoncteur différentiel haute sensibilité 30 milliampères (DHS 30m/A).
- •Signalisation temporaire et balisage de chantier.
- •Local, emplacement ou véhicule aménagé comprenant des installations sanitaires(vestiaire, cabinet d'aisance, lavabo, douche) et un réfectoire sur le lieu de travail ou à proximité.

Protection individuelle

- •EPI normalisé : Vêtement de signalisation à haute visibilité de classe 3 ou 2, PICB, masque antipoussières - P3 si silice -, chaussures de sécurité, vêtements chauds pour l'hiver.

Formation - Sensibilisation

- •Consignes de sécurité.
- •PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
- •Bruit et protection auditive.
- •Risque amiante, ses facteurs aggravants et prévention (notice d'information).

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- •Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- •Evaluation de l'accidentabilité.
- •Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- •Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit [42] Vibrations [69] (Silice) [25]

Visites médicales obligatoires si SMR

- •**Bruit - silice** : avant affectation au poste puis annuellement

Examens complémentaires obligatoires si SMR

- •Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
  - tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
  - tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
  - tous les ans si LEX,d > ou = 100

  (LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

- •**Silice** : Examen radiologique du thorax (même périodicité que la visite)

Visites médicales si non-SMR

- •Visite d'embauche.
- •Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

- •ERCP et EFR à l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste puis tous les 3 ans au moins
- •EFR à l'embauche puis annuellement si SMR silice
- •Contrôle des fonctions visuelles et auditives à l'embauche puis annuellement



Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

- Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
- L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
- Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité).

- Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.

- **Amiante :** la surveillance médicale comprend tous les deux ans un examen clinique et un examen radiologique du thorax, éventuellement complété par une EFR.



ASPHALTEUR GOUDRONNEUR

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Exécute des travaux manuels pour la réalisation de revêtements en produits noirs (émulsion, bitumes, asphaltes, enrobés)

- Travaille autour du finisseur (engin appliquant les enrobés chauds sur les autoroutes, les routes, les parkings et autres grandes surfaces) : étale à la pelle ou égalise au râteau l'enrobé chaud (130 à 160°C) pour faciliter le chargement de l'engin ou compléter l'action de sa table lisseuse
- Sur chantier autoroutier, peut travailler au voisinage d'une chaîne de thermorégénération (machine assurant successivement la combustion-préchauffeuses- l'ablation, la régénération du revêtement en place puis sa ré application –thermogénératrice-)
- Pour les petites surfaces dans les rues ou sur les trottoirs, décharge à la pelle, transporte à la brouette ou dans un seau en bois (poids plein = 15 kg environ) l'enrobé chaud (130°C) apporté par un camion (benne, bouille ou pétrin). Etale l'enrobé au râteau puis le dame à l'aide d'un rouleau vibrant, d'une dameuse, d'un marteau pilonneur ou d'un rouleau à main
- Penché en avant ou accroupi, taloche avec un sabot de bois les petites surfaces inaccessibles
- Pulvérise l'émulsion (liquide chaud 80 à 100°) grâce à une lance reliée par flexible à la bouille (camion citerne équipé d'une chaudière pour le transport des produits noirs) et gravillonne ensuite (épandage de gravier à la pelle ou au balai). Sur les grandes surfaces cette tâche est effectuée par une épandeuse.

EXIGENCES

Charge physique plutôt lourde
Contraintes posturales
Port d'EPI
Audition dans le bruit
Vision de près et de loin
Champ visuel

Conditions de repas précaire
Attention, vigilance
Esprit de sécurité
Travail en équipe
(Journée continue)
(Travail de nuit (plus de 270 h/an))

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Brûlures de la peau ou des yeux : projection de produit noir chaud. Brûlure de la plante des pieds : marche sur enrobés chaud avec des chaussures inadaptées

Renversement ou écrasement par un engin de chantier ou un véhicule : travaux routiers ou en bordure de voies circulées

Chute de plain-pied

NUISANCES

Bruit supérieur à 85 dB : finisseur, thermogénératrice, engins [42]

Chaleur : enrobés, soleil

Intempéries

Manutention manuelle lourde [98]

HAPC : Hydrocarbures aromatiques polycycliques : émulsions, goudrons de houille et leurs vapeurs ; bitumes fluxés enrichis en huile de houille ; fumées d'enrobés thermogénérés

(Vapeurs irritantes : enrobés, spéciaux contenant des dopes d'adhésivité aminées ou cationiques, du soufre, des (co)polymère)

(Mycose des orteils [46, 77] : onyxis, périonyxis, intertrigo) [46-77]

Bitumes fluxés enrichis en huile de houille ; Fumées d'enrobés thermorégénérés [16, 16b]

Conditions de repas précaires

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]

Atteinte auditive [42]

Dermites [16]

Cancer cutané [16b]

Conjonctivite [16]

(Irritation respiratoire ou digestive)

(Mycose des orteils [46,77])

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- Signalisation temporaire et balisage de chantier.
- Engins et véhicules équipés de détecteurs-avertisseurs de recul ou de paniers
- Réduction du bruit des engins : insonorisation, plots antivibratiles, entretien régulier.
- Emploi d'asphalte basse température ; enrobés et émulsions exempts d'huile de houille.
- Local, emplacement ou véhicule aménagé comprenant des installations sanitaires (vestiaire, cabinet d'aisance, lavabo, douche) et un réfectoire sur le lieu de travail ou à proximité.



Protection individuelle

•EPI normalisé : chaussures ou bottes de sécurité isolantes pour enrobés chauds, gants, vêtement de signalisation à haute visibilité de classe 3 ou 2, PICB, vêtements de travail intégrant une plaque protectrice des genoux amovible.

Formation - Sensibilisation

•Choix de protecteurs individuels efficaces et ergonomiques : chaussures de sécurité isolantes sur enrobé chaud, PICB d'été.
•Bruit et protection auditive.
•PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
•Formation, recyclage SST.
•Hygiène corporelle.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
•Evaluation de l'accidentabilité.
•Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit [42]	(Travail de nuit)
Goudrons [16, 16b]	Agent(s) CMR et autres agents chimiques dangereux

Visites médicales obligatoires si SMR

•**Bruit** : avant affectation au poste puis annuellement

•Travail de nuit : tous les 6 mois

Examens complémentaires obligatoires si SMR

•Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
- tous les ans si LEX,d > ou = 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

Visites médicales si non-SMR

•Visite d'embauche.
•Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

•Contrôle de la fonction auditive et visuelle à l'embauche puis annuellement
•ERCP et EFR à l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste puis tous les 3 ans au moins



RÉGLEUR SUR FINISSEUR

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Règle la table lisseuse d'un engin autotracté appliquant des enrobés à chaud pour la réalisation de revêtements divers : routes, sols industriels, pistes d'aéroports, courts de tennis…

- Avant la mise en œuvre, il parcourt le chantier avec le chef d'application pour déterminer la largeur, le nombre et a position des bandes à exécuter, les pentes à respecter et pour repérer les obstacles et les irrégularités du terrain.
- Il vérifie l'état des différents organes de la table lisseuse et apporte les corrections éventuelles nécessaires
- Lors de l'application : il se déplace sur la plate-forme de l'engin ou à côté de celui-ci pour régler, par l'intermédiaire de commandes agissant sur la table lisseuse de la machine, l'épaisseur, la largeur et le précompactage de la couche répandue
- En cas de fonctionnement automatique (palpeurs de joints, contrôleurs automatiques de pente, Laser rotatif) il contrôle la bonne qualité du réglage

EXIGENCES

Station debout
Déplacements horizontaux fréquents
Vision de loin
Vision du relief
Audition dans le bruit
Attention, vigilance

Esprit de sécurité
Coordination, précision gestuelles
Travail en équipe
Travail répétitif
(Travail de nuit (plus de 270 h/an))

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Heurt ou écrasement par un autre engin de chantier ou véhicule : travaux routiers en bordure de voies circulées
(Brûlures de la peau ou des yeux : projection d'enrobé chaud)

(Chute de plate-forme)
(Lésions rétiniennes par faisceau Laser)

NUISANCES

Bruit supérieur à 85 dB [42]
Vibrations corps entier [97]
Chaleur : enrobés, soleil
Intempéries
(Laser (Rayonnement))

Mauvaises odeurs
Hydrocarbures aromatiques polycycliques : bitumes fluxés enrichis en huile de houille
(Vapeurs irritantes : enrobés spéciaux contenant des dopes d'adhésivité aminées ou cationiques, du soufre, des (co)polymères, du soufre)
Mycose des orteils [46, 77] : onyxis, périonyxis, intertrigo
Conditions de repas précaires

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
Conjonctivite [16]
Dermites [16]
Mycose des orteils [46,77]

Atteinte auditive [42]
(Irritation respiratoire ou digestive)
(Epithélioma primitif de la peau [16b])

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Réduction des bruits et des vibrations de la plate-forme du finisseur en l'isolant de son support (silentbloc) et des rallonges coulissantes de la table lisseuse
•Emploi de Laser : voir fiche n° 14-10-98
•Local, emplacement ou véhicule aménagé comprenant des installations sanitaires (vestiaire, cabinet d'aisance, lavabo, douche) et un réfectoire sur le lieu de travail ou à proximité.

Protection individuelle

•EPI normalisé : chaussures de sécurité isolantes pour enrobés chauds, vêtement de signalisation à haute visibilité de classe 3 ou 2, PICB, gants.

•Choix de protecteurs individuels efficaces et ergonomiques : chaussures de sécurité isolantes sur enrobés chauds, PICB d'été



Formation - Sensibilisation

•Bruit et protection auditive

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
•Evaluation de l'accidentabilité.
•Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit [42]	(Travail de nuit)
Goudrons [16, 16b]	(Agent(s) CMR et autres agents chimiques dangereux)

Visites médicales obligatoires si SMR

•**Bruit** : avant affectation au poste puis annuellement

•Travail de nuit : tous les 6 mois

Examens complémentaires obligatoires si SMR

•Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
- tous les ans si LEX,d > ou = 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

Visites médicales si non-SMR

•Visite d'embauche.
•Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

•Contrôle des fonctions auditive et visuelle à l'embauche puis annuellement

•ERCP et EFR à l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste puis tous les 3 ans ou moins



POSEUR BORDURES

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : confectionne ou répare le bord des trottoirs avec des éléments préfabriqués en béton (bordures).
La pose de bordures s'effectue obligatoirement à 2 : le poseur et son aide.

- Le poseur régale du béton et l'égalise à l'aide d'une fourche sous le cordeau qui a été préalablement réglé et tendu.
- A l'aide d'une pince à bordures, le poseur et son aide transportent la bordure sur le cordon de béton et la positionnent grossièrement.
- La manutention mécanisée de bordures se développe: le conducteur de la machine à poser les bordures amène les palettes de bordures et en assure la pose immédiate sur le cordon de mortier par un bras articulé à commande électrique.
- Le poseur aligne la bordure, l'amène à la hauteur voulue, à l'aide d'une barre à mine, d'une massette et d'un niveau: c'est la séquence la plus longue de la pose. La barre à mine est moins utilisée lors de la pose mécanisée.
- La finition de la surface du cordon de béton s'effectue à la truelle (épaulement).
- Les joints seront effectués après la pose des bordures.
- Un manœuvre approvisionne l'équipe en béton. L'aide poseur peut s'acquitter de cette tâche.
- Les bordures sont livrées par palettes puis distribuées le long du futur tracé, près du cordeau par un camion et un appareil de levage, mais certaines répartitions

EXIGENCES

Charge physique lourde
Travail en toutes positions
Vision : de loin, de près, du relief (Appréciation des alignements)

Attention, vigilance
Précision gestuelle
Travail en équipe

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Blessure, plaie, écrasements++, aux mains ou aux pieds
Entorses de cheville
Manutention manuelle

Corps étrangers dans les yeux : poussière, mortier, éclats de bordure
Heurt par un engin, un camion de chantier ou un autre véhicule : travaux en bordure de voie circulée

NUISANCES

Manutention manuelle lourde [98]
Contraintes posturales
Hypersollicitation des membres [57]

Intempéries
Ciments [8]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
Dermites [8]
Epicondylite [57]

Hygroma du genou [57]
Lésions chroniques du ménisque [79]

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Pose de bordures mécanisée: machine ou chariot automoteur équipé d'un mât articulé de préhension et d'une pince automatique asservie; à défaut distribution mécanisée des bordures sur le futur tracé au plus près du cordeau et emploi de pinces spéciales à bordures

•Cadence de travail adaptée (temps de récupération, pauses)

•Signalisation temporaire et balisage de chantier

•Engins et véhicules équipés de détecteurs-avertisseurs de recul ou de paniers

Protection individuelle

•EPI normalisé: chaussures de sécurité, gants, vêtement de signalisation à haute visibilité de classe 3 ou 2

Formation - Sensibilisation

•PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
•Outillage ergonomique et en bon état.
•Risque routier.



SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Visites médicales obligatoires si SMR

- Avant affectation au poste puis annuellement

Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.
- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

- Contrôle de la fonction visuelle à l'embauche puis annuellement
- Test simple d'effort type Ruffier Dickson à l'embauche



Mise à jour : Avril 2005

POSEUR VOIE FERRÉE

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition :

•Exécute des travaux manuels pour la réalisation ou la réparation de voies ferrées avec différents matériels : tronçonneuse, perceuse, pinces (à rails et/ou à traverses), tirefonneuse, clipseuse, positionneur, frappeur (à rails), cric, lève-rails.

•Une voie est composée de 2 rails parallèles solidarisés par des traverses en bois créosoté ou en béton mono ou bi-bloc régulièrement espacées. Chaque traverse pèse de 60 à 240 kg pour une longueur de 1,75 mètres à 2,60 mètres et plus. Chaque rail mesure 9 à 300 mètres de long (12 L.R.S. : longs rails soudés) et pèse 40 à 80 kg au mètre linéaire. La voie ferrée repose sur un ballast enpierres concassées, ou est intégrée à une surface bétonnée ou à un revêtement routier.

•Le poseur de voies découpe et perce les rails ou les traverses à l'aide d'une tronçonneuse à disque et d'une perceuse.

•Il solidarise le rail aux traverses à l'aide d'une tirefonneuse (avec des boulons) ou d'une clipseuse (clips), ainsi que les rails entre eux par le boulonnage d'éclisses (pesant entre 15 et 25 kg).

•Il peut être amené à coller des joints isolants de chaussée (J.I.C.) pour isoler un rail du passage du courant électrique (courant de traction).

•Il régale le ballast à la fourche ou à la charrue (utilisée à deux).

•Il peut actionner les trémies de ballast sur wagon pour son déchargement (montée, descente des wagons, ouverture des trappes, et il peut utiliser des méthodes de bourrage manuelles (battes) ou mécanisées.

•Il peut participer après le bétonnage de la voie à la mise en place d'un isolant antivibratile en mousse ou en caoutchouc (dans les courbes) qui est fixé avec des colles époxy, polyuréthane ou néoprène. Ces produits sont appliqués soit au pinceau soit à la pompe (pistolet) ou à même le seau.

•Des apparaux de levage assurent la manutention du matériel et des matériaux, néammoins l'équipe des poseurs est amenée à effectuer des manutentions de traverses et de rails (calage, ripage, transport...).

•Il peut participer à la pose de rails sur pilotis dans des fosses d'atelier de maintenance.

EXIGENCES

Charge physique lourde
Contraintes posturales
Exigences sensorielles (vision, audition)
Marche en terrain accidenté : ballast, traverses
Mobilité vertébrale et articulaire
Attention, vigilance
Esprit de sécurité
Proximité de voies circulées
Travail en équipe
Contraintes de temps

Déplacement géographiques (à l'étranger)
Logé à l'hôtel, foyer, caravane ou wagon aménagé
Travail pour une entreprise utilisatrice
Déplacements ferroviaires
Déplacements routiers
Travail en tunnel
(Travail posté 2X8 ou 3X8)
Contraintes climatiques
(Travail de nuit (plus de 270 h/an))

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Chute de matériaux et matériels
Manutention manuelle
Chute de plain-pied
Projection de particules (métalliques, minérales)

Projection de substances chimiques (résines)
Chute, heurt ou écrasement par une charge ou un engin de chantier
Accident de la route
- Accident ferroviaire
Contact avec conducteur sous tension (électrisation/électrocution)

NUISANCES

Bruit supérieur à 90 dB : engins, MVP, usine, trains [42]
Hypersollicitation des membres [57]
Manutentions manuelles lourdes [98]
Contraintes posturales
(Gaz ou fumées d'échappement lors des travaux en tunnel (CO)) [64]
Gaz ou fumées d'échappement lors des travaux en tunnel (NOX)
(Vibrations membre supérieur) [69]
Isocyanates [62]

Résines époxydiques [51]
Solvants organiques
Contrainte de temps
Intempéries
(Ciments) [8]
Créosote (perçage de traverses), HAP [16, 16b]
Poussières siliceuses (ballast) [25]



PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Atteinte auditive [42]
Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
Affections périarticulaires [57]
Silice (affections liées à la...) [25]
Cancers cutanés [16b]
Asthme [62]
(Affections ostéoarticulaires) [69]
(Troubles angioneurotiques) [69]
(Dermites [8, 16])
(Intoxications [84])

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- Etablir un plan de prévention avec l'entreprise utilisatrice, y prévoir le port des PICB pour chantier RVB et autres ainsi que l'organisation des secours..
- Fiche et notice d'exposition pour risques cancérogènes et chimiques (silice, créosote).
- Mécanisation des manutentions.
- Utilisation de machines à la puissance acoustique la plus réduite possible ; insonorisation des engins (cabines de bourreuses).
- Arrosage dess ballasts et des ballastières ainsi que de la voie avant son dégarnissage pour limiter l'empoussiérage.
- Eclairage des chantiers lors des travaux de nuit.
- Matérialisation des zones dangereuses de travail par des filets d'entrevoies.
- Evaluation du risque routier en entreprise et mise en place d'un plan de prévention de ce risque (déplacements du personnel), campagnes de sensibilisation à la sécurité routière.
- Véhicules récents et adaptés (aménagement intérieur conforme au transport de personnel).
- Privilégier les résines en phase aqueuse, sans solvant et prêtes à l'emploi.
- Ne pas brûler les traverses en bois créosoté.
- Emploi de Laser (Voir fiche n°14-10-98)
- Installations d'accueil sur chantier ou à proximité : local, emplacement ou véhicule aménagé comprenant un réfectoire, des sanitaires et un vestiaire

Protection individuelle

- EPI normalisé : casque, chaussures de sécurité, gants, PICB (bouchons moulés de préférence).
- Vêtements de travail adaptés à l'activité et aux conditions climatiques (froid, pluie)
- Gilet jaune fluorescent et rétroréfléchissant (norme 471 classe2).
- Masque FFP3 à valve (travaux de ballastage et/ou dégarnissage de silice).
- Masque filtrant de type A2 contre les vapeurs (travaux de collage d'isolants et joints).
- Système DANITRA (casque doté d'un système d'annonce vocale) pour certains postes exposés au bruit (chef d'équipe rechargement ballast).

Formation - Sensibilisation

- Consignes de sécurité spécifiques pour certaines entreprises utilisatrices (RFF-SNCF, RATP-RER, Tramways des communautés urbaines, voies de sites privés (Installation Terminal embranché).
- Formation technique spécialisée. Donnéesde sécurité sur les nuisances (silice, bruit) et sur les produits employés (étiquetage, FDS, fiche toxicologique).
- Autorisation de conduire machines et petits engins.
- Habilitation électrique (travaux à proximité de caténaires), prévention des risques électriques.
- PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
- Formation et recyclage annuel des sauveteurs secouristes du travail (formation spécifique sur le risque électrique).
- Bruit et protection auditive.
- Conduites addictives (alcool, drogues, médicaments et autres produits modifiant le comportement et les performances.
- Hygiène alimentaire et gestion du sommeil (grands déplacements, travaux de nuit).
- Campagne de sensibilisation à la sécurité routière (Cf. fiche conducteur VL n° 06-08-04) et ferroviaire.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit [42]
(Vibrations) [69]
Travail de nuit >270 h sur 12 mois consécutifs
(Créosote) [16, 16b]
(Silice) [25]
(Ciments) [8]



Visites médicales obligatoires si SMR

Visites d'embauches, et selon le risque :
- **Bruit** : avant affectation au poste puis selon l'intensité sonore tous les ans ou tous les 2 ans.
- Agents CMR et autres agents chimiques dangereux : avant affectation au poste puis annuellement.
- Silice : avant affectation au poste puis annuellement.
- Travail de nuit > 270 h/an : tous les 6 mois.

Examens complémentaires obligatoires si SMR

- SMR Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
  - tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
  - tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
  - tous les ans si LEX,d > ou = 100

  (LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).
- SMR Silice : ERCP et EFR avant affectation au poste puis tous les deux ans
- SMR (Solvants), (application de résines) : NFS plaquettes, Gamma GT, transaminases, créatininémie, recherche d'hématurie et protéinurie avant affectation au poste puis annuellement.

Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.
- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

- Contrôle des fonctions visuelle et auditive à l'embauche puis annuellement
- Test d'effort simple type Ruffier-Dickson avant affectation au poste



MAÇON TP

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : à partir de croquis, plans ou indications techniques, assemble des matériaux destinés à la construction ou à la réparation de voiries, de réseaux divers, de ponts ou d'autres ouvrages de génie civil.

- Pose des bordures (Voir fiche FAST n°05-07-91), des dalles ou des pavés (chaussée, trottoirs)
- Monte au ciment des parpaings ou des éléments préfabriqués
- Le paveur pare les plateaux et les trottoirs urbains avec des pavés reconstitués autobloquants qu'il pose sur un lit de sable après découpe éventuelle à la scie ; un paveur peut manutentionner 2 à 3 tonnes par jour
- Le dalleur utilise la même technique que le paveur, il peut manutentionner 18 tonnes par jour (une dalle pèse de 30 à 70 kg)
- Met en œuvre le béton (coulage, vibrage, surfaçage)
- Peut préparer et transporter des matériaux (ciment, coffrages…)
- Peut coffrer, ferrailler, échafauder, tailler la pierre ou démolir des ouvrages
- Peut travailler en bordure de voie circulée, en fouille, en tranchée, en galerie, en réseau d'assainissement ou en zone présentant un couvert végétal.
- Peut employer des MVP (aiguille vibrante, tronçonneuse à disque, scie…)
- Peut intervenir sur des matériaux contenant de l'amiante (canalisation…)dans le cadre d'activités autres que le retrait/confinement ayant pour but le traitement de l'amiante en place ; ce retrait/confinement doit être confié à une entreprise spécialisée (voir fiche défloqueur n° 12-06-95)

EXIGENCES

Charge physique plutôt lourde
Contraintes posturales
Mobilité physique
Audition dans le bruit

Esprit de sécurité
Travail en équipe
Conditions de repas précaire
(Déplacements géographiques)

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds
Manutention manuelle
Chute de plain-pied
Brûlure : ciment
Heurt par un véhicule ou engin

Projection de corps étrangers dans les yeux
Accident véhicules
(Ensevelissement)
(Lésions rétiniennes par faisceau Laser)

NUISANCES

Manutention [98]
Intempéries
(Bruit supérieur à 85 dBA) [42]
(Vibrations : MVP) [69]
Rayonnement Laser
Ciments [8]
Adjuvants du béton
(Huiles de démoulage) [36, 36b]

(Empoussiérage)
Poussières siliceuses [25]
(Amiante-ciment) [30, 30b]
Monoxyde de carbone : galeries [64]
Agents infectieux : Tétanos [64], Leptospirose [19A] (égouts), Borréliose de Lyme [19B] (couvert végétal), (Mycoses des orteils [46, 77] : galeries,égouts
(Gaz d'égouts [21])
Conditions de repas précaires

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
Dermatoses [8, (36)]
Tétanos [7]
(Spirochétoses) [19A-B]
(Silice (affections liées à la...)) [25]
(Sclérodermie) [25]
(Asbestose) [30]

(Cancers [25, 30b])
(Atteinte auditive) [42]
(Intoxication [21, 64])
(Mycose des orteils [46,77])
(Troubles angioneurotiques) [69]
(Affections ostéoarticulaires) [69]
(Leptospiroses) [19A]



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- •Aides à la manutention : fourgon équipé d'un pont de liaison plancher-sol, camionnette équipée d'une potence pivotante avec palan ou treuil électrique, outils de préhension type pinces à regard/bordure/dalle ou crochets à buse.
- •Pose mécanisée des bordures/dalles/regards/pavés.
- •Signalisation temporaire et balisage de chantier.
- •Engins et véhicules équipés de détecteurs-avertisseurs de recul ou de paniers
- •Balisage des fouilles et des tranchées, blindage ou talutage de leurs parois.
- •Coupe, chanfreinage, carottage sur canalisation en amiante-ciment = Amiante secteur 3 : évaluation des risques ; fiche d'exposition remplie et transmise au médecin du travail par l'employeur ; balisage de la zone d'intervention ; outillage à main ou électroportatif à vitesse lente et à aspiration intégrée ; humidification du matériau ; protection du sol, voire calfeutrement ou confinement localisé étanche ; décontamination ; déchets identifiés "a" et évacués vers une décharge habilitée.
- •Emploi de Laser : voir fiche FAST n° 14-10-98.
- •Local, emplacement ou véhicule aménagé comprenant des installations sanitaires (vestiaire, cabinet d'aisance, lavabo, douche) et un réfectoire sur le lieu de travail ou à proximité.

Protection individuelle

- •EPI normalisé : gants, chaussures ou bottes de sécurité, vêtement de signalisation à haute visibilité de classe 3 ou 2 ; vêtement de travail intégrant une plaque protectrice amovible pour les genoux, masque antipoussières - P3 si silice -, port d'EPI approprié en secteur 3 amiante - protection respiration P3, combinaison jetable -.

Formation - Sensibilisation

- •PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
- •Formation, recyclage SST.
- •Hygiène corporelle.
- •Travaux en réseau d'assainissement.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- •Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- •Evaluation de l'accidentabilité.
- •Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- •Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit [42]
(Egouts)
(Huiles minérales [36-36b]) [36, 36b]
(Vibrations) [69]

Visites médicales obligatoires si SMR

- •**Bruit** : avant affectation au poste puis annuellement
- •**Egouts** : avant affectation au poste, 2 mois après l'embauche puis annuellement

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
- tous les ans si LEX,d > ou = 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

Visites médicales si non-SMR

- •Visite d'embauche.
- •Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Vaccinations

Si travail de façon prolongée ou répétée sur réseaux d'assainissement :

- •VAT, leptospirose, VAP, hépatite A après éventuel contrôle sérologique selon l'âge, BCG après intradermoréaction négative, hépatite B



FOREUR SONDEUR INJECTEUR

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : le sondage permet la reconnaissance du sol ou d'un ouvrage et autorise le prélèvement d'échantillons remaniés (sondage destructif) ou intacts (sondage carotté). Pour sonder il faut d'abord forer. Sondage et forage sont faits avec la même machine et le même personnel. Le forage permet également l'exploitation des matières souterraines (eau, pétrole, gaz…) et l'injection ou la mise en place de produits ou d'appareillages dans le sol.

Le **sondage classique** est réalisé par une équipe comprenant un chef sondeur et un ou deux aides.

Le chef sondeur / foreur

•Conduit la machine : debout, se déplaçant peu, il commande manuellement une série de leviers (rotation de la tête, percussion, frein, embrayage, vitesses, accélérateur, arrêt d'urgence, manutention du treuil) et surveille les manomètres (pompes hydrauliques).
•Veille au prélèvement des échantillons et à leur conditionnement.
•Déplace la sondeuse automotrice (sur pneumatiques ou chenilles) et peut conduire le camion portant ou tractant la machine. Il vérifie les niveaux et complète éventuellement (huiles, liquides hydrauliques, carburant, réfrigérant). Il peut assurer l'entretien courant et effectuer des réparations.
•Peut partager les tâches de l'aide sondeur (équipe de 2).

L'aide sondeur / foreur

•Change les tiges de forage : il prend la tige stockée au sol, la dresse à la verticale puis la visse au niveau de la tête de rotation et sur le train de tiges à l'aide d'une clé à chaîne ou d'une clé à molette guidée par un vérin. Il est généralement aidé dans ses manutentions par un treuil. Une tige pèse 27 à 40 kg pour 2 à 3 mètres de long. Le combiné tige-tube utilisé en blindage-forage est beaucoup plus lourd : 75 - 85 kg pour 2 mètres de long. A chaque changement de tiges, l'aide ouvre les mâchoires de la guillotine qui tient la tige et les referme sur la tige suivante. La cadence de changement des tiges est soutenue, en début de forage.

Les **sondages de faible diamètre** et peu profonds peuvent être réalisés par :
•un engin, pelle ou tractopelle, équipé d'une tarière ou d'un marteau pneumatique,
•ou un véhicule poids-lourd équipé d'un vérin hydraulique poussant un train de tiges (étude de la résistance des sols par pénétrométrie statique),
•ou une machine portative type pénétromètre dynamique, qui comprend 2 masses pesant 30 à 50 kilos chacunes et des tiges de forage ; la sondeuse et le compresseur sont transportés sur le lieu de mesures à l'aide d'une brouette mécanique ou manuellement (terrain accidenté sans piste carrossable) ; la mise en place de chaque tige nécessite la dépose-repose manuelle des masses (un sondage nécessite 5 à 15 tiges longues de 1 mètre chacune).

EXIGENCES

Charge physique plutôt lourde pour l'aide sondeur	Station debout prolongée : chef sondeur
Travail toutes positions pour l'aide	Port d'EPI
Marche en terrain glissant, encombré ou accidenté	Temps de réaction adapté
(Travail répétitif)	Travail en équipe
Audition dans le bruit	(Travail à l'étranger)
Vision de près et de loin	(Déplacement géographiques)
Champ visuel	(Isolement familial)
Attention, vigilance	(Logement à l'hôtel, en foyer ou en caravane)
Coordination gestuelle	(Travail isolé)

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds	Chute de plain-pied
Manutention manuelle	Projection de corps étrangers dans les yeux



NUISANCES

Bruit supérieur à 85 dB [42]
Hypersollicitation des membres [57]
Manutention lourde pour l'aide sondeur
Intempéries
Empoussiérage
Poussières siliceuses [25]
(Travail en carrière)
Travail sur plan d'eau
(Travail en milieu souterrain : galeries, puits, sous-sols d'immeuble, égouts)
Lubrifiants [36, 36b]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
Atteinte auditive [42]
(Silice (affections liées à la...)) [25]
(Sclérodermie) [25]
Affections périarticulaires [57]
(Cancer bronchique [25])

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- Réduction du bruit des machines.
- Captage des poussières ou travail à l'humide.
- Aides à la manutention : treuils.
- Cadence de changements de tiges adaptée : repos suffisant pour les aides.
- Entretien régulier de la sondeuse.
- Travail isolé et dangereux : confié, après évaluation des risques, à une équipe ou à un travailleur formé, expérimenté, bénéficiant d'une surveillance constante (télésurveillance, système de ronde ou appel systématique par signal sonore/visuel, dispositif individuel d'alarme à sécurité positive relié à une centrale d'assistance) et disposant d'un moyen de télécommunication (liaison avec l'entreprise et les services de secours).

Protection individuelle

- EPI normalisé : chaussures ou bottes de sécurité, gants, PICB , masque filtrant.

Formation - Sensibilisation

- Bruit et protection auditive.
- Prévention des risques liés à l'activité physique (PRAP).
- Formation, recyclage SST.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit [42]
(Silice) [25]

Visites médicales obligatoires si SMR

- **Bruit et Silice** : avant affectation au poste puis annuellement

Examens complémentaires obligatoires si SMR

- Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
  - tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
  - tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
  - tous les ans si LEX,d > ou = 100

  (LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).
- Silice : Examen radiologique du thorax avant la mise au travail puis annuellement

Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.
- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.



Examens complémentaires conseillés

- ERCP et EFR à l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste puis tous les 2 ans au moins
- Contrôle des fonctions visuelle et auditive à l'embauche puis annuellement
- VGM, Gamma GT, cholestérolémie, TG, glycémie, glycosurie : l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste puis tous les 5 ans au moins chez les conducteurs de poids lourd.



CONDUCTEUR CENTRALE INJECTION

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : conduit et entretient une machine qui fabrique un coulis qu'elle injecte sous pression dans les terrains ou les maçonneries afin de les consolider ou de les étancher.

- Travaille souvent avec un aide mais parfois seul.
- Conduit la machine grâce à des leviers tout en surveillant les manomètres (jusqu'à 100 bars de pression dans le circuit d'injection).
- Monte, démonte et nettoie les éléments du circuit d'injection (injecteurs, tubes, flexibles) à l'aide de détergents spéciaux ou de dissolvants.
- Peut assurer l'entretien courant de la machine (pompe et circuits d'injection).
- L'équipe manutentionne les tubes d'injection, des sacs (25 à 50 kg), des bidons ou des fûts (50 à 200 litres) contenant les composants du coulis (eau, ciment, bentonite, gels, résines, mousses, acides).
- Certains de ces produits peuvent être stockés en silo limitant ainsi la manutention.

EXIGENCES

Charge physique plutôt lourde
Contraintes posturales
Marche en terrain glissant, encombré ou accidenté
Port d'EPI
Audition dans le bruit
Vision : de près, de loin, Champ visuel
Attention, vigilance

Coordination, précision gestuelles
Temps de réaction adapté
Travail répétitif
Déplacements géographiques
(Logement à l'hôtel, en foyer)
(Isolement familial)

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds
Brûlures de la peau ou des yeux : coulis spéciaux
Manutention manuelle

Chute de hauteur
Chute de plain-pied
Rupture ou éclatement de flexible

NUISANCES

Bruit supérieur à 85 dBA [42]
Manutentions [98]
Intempéries
Ciments [8]
Silicate de soude
Empoussiérage

Détergents
(Résines Epoxydiques : réparation des fissures dans le béton, étanchéité des venues d'eau) [51]
(Méthacrylate de méthyle) [82]
(Mousse polyuréthanne : réparation des fissures dans le béton, étanchéité des venues d'eau)
(Solvants chlorés) [12]
(Acides forts : décolmatage ou développement des puits)

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Atteinte auditive [42]
Dermites [8, 62, 65, (84)]

(Troubles respiratoires)

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- Entretien et vérifications réguliers de la centrale et notamment du circuit d'injection
- Réduction du bruit de la centrale
- Captage des poussières ou travail à l'humide
- Aides à la manutention

Protection individuelle

- EPI normalisé: chaussures ou bottes de sécurité, gants, PICB

Formation - Sensibilisation

- Bruit et protection auditive
- PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
- Formation, recyclage SST.



SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
•Evaluation de l'accidentabilité.
•Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit [42]

Visites médicales obligatoires si SMR

•**Bruit** : avant affectation au poste puis annuellement

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
- tous les ans si LEX,d > ou = 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB.)

Visites médicales si non-SMR

•Visite d'embauche.
•Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

•Contrôle des fonctions visuelle (acuité, champ) et auditive à l'embauche puis annuellement

•ERCP et EFR à l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste puis tous les 3 ans au moins.



BOISEUR GALERIE

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Prépare, assemble et pose :
- des boiseries et des éléments métalliques servant au blindage et à l'étaiement des fouilles ou des galeries
- des coffrages pour ouvrage en béton armé

- Découpe et met en place des pièces de soutènement (étais, cintres, poutrelles), des coffrages et des circulations (échelle, rail) : cale, cloue, visse, boulonne, soude, oxycoupe parfois.
- Terrasse à la pelle, à la pioche ou au marteau piqueur (fouilles)
- Peut participer au coulage du béton
- Peut conduire des engins
- Peut être préposé au tir de mines

EXIGENCES

Contraintes posturales : espace restreint
Marche en terrain glissant, encombré, accidenté
Charge physique plutôt lourde
Déplacements sur échelles ou échafaudages
Port d'EPI
Audition dans le bruit

Vision en pénombre
Attention, vigilance
Ne pas être claustrophobe
Travail en équipe
Travail posté : 2X8 ou 3X8

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds
Traumatisme cranien
Ecrasement par un engin de chantier
Chute de plain-pied
Chute de hauteur
Manutention manuelle

Projection de corps étrangers dans les yeux
Ensevelissement par éboulement
(Noyade par venue d'eau)
(Electrisation)
(Explosion)
(Lésions rétiniennes par faisceau Laser)

NUISANCES

Bruit supérieur à 85 dB : MVP, engins [42]
Vibrations membre supérieur : MVP [69]
Manutentions manuelles lourdes
Contraintes posturales
Hypersollicitation des membres [57]
Chaleur
Humidité
Eclairage artificiel insuffisant
Laser (Rayonnement)

(Résines acryliques époxydiques : reprise, boulonnage, étanchéités) [51]
Empoussiérage
Poussières siliceuses [25]
CO, NO2, SO2, vapeurs de nitroglycérine [64]
Gaz d'échappement des engins, explosion (Méthane, H2S : visite de galeries abandonnées ou de vieux travaux)
Ciments [8]
Mycose des orteils [46, 77], Leptospiroses [19A]
Protections individuelles gênantes

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
Troubles ostéoarticulaires [69]
Troubles angioneurotiques [69]
Hygroma du genou [57]
Méniscopathie [79]
Atteinte auditive [42]
Mycose des orteils [46]

Onyxis, périonyxis [77]
Dermites [8, (43), (49), (51)]
Leptospiroses [19A]
Oxycarbonisme [64]
(Silice (affections liées à la...)) [25]
(Sclérodermie) [25]
Cancer bronchique [25]



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- Ventilation générale efficace avec extraction d'air pollué, introduction d'air neuf, contrôles atmosphériques gaz-poussières, vérifications périodiques des équipements et en particulier de la ventilation auxiliaire.
- Eclairage suffisant.
- Arrosage des fronts de taille et des déblais.
- Energie électrique pour les MVP et les engins.
- Mécanisation des tâches.
- Engins et véhicules équipés de détecteurs-avertisseurs de recul ou de paniers
- Matériel moins bruyant.
- Soutènement rigoureux.
- Contrôles atmosphériques : teneur en oxygène, taux de silice libre, détection automatique de gaz, explosimètres.
- Emploi de Laser : voir fiche FAST n°14-10-98.
- Travail isolé et dangereux : confié, après évaluation des risques, à une équipe ou à un travailleur formé, expérimenté, bénéficiant d'une surveillance constante (télésurveillance, système de ronde ou appel systématique par signal sonore/visuel, dispositif individuel d'alarme à sécurité positive relié à une centrale d'assistance) et disposant d'un moyen de télécommunication (liaison avec l'entreprise et les services de secours).
- Organisation des secours avant début des travaux :procédures, secouriste opérationnel, dispositif d'alerte, matériel de secours.
- Local, emplacement ou véhicule aménagé comprenant des installations sanitaires (vestiaire, cabinet d'aisance, lavabo, douche) et un réfectoire sur le lieu de travail ou à proximité.
- Fourniture suffisante de protections individuelles adaptées.

Protection individuelle

- EPI normalisé : casque, bottes, PICB, gants, masque antipoussières - P3 si silice -.

Formation - Sensibilisation

- Hygiène individuelle : pieds, mains.
- Bruit et protection auditive.
- PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
- Formation, recyclage SST.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit [42]	Travail posté en partie de nuit
Vibrations [69]	(Silice) [25]

Visites médicales obligatoires si SMR

- **Bruit** : avant affectation au poste puis annuellement
- **Travail posté** : à 2 mois puis 6 mois et 1 an après affectation
- **Silice-front de taille** : tous les 6 mois

Examens complémentaires obligatoires si SMR

- Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
  - tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
  - tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
  - tous les ans si LEX,d > ou = 100

  (LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB.)

- **Silice- front de taille** : Examen radiologique du thorax avant la mise au travail puis tous les 6 mois

Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.
- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.Avant affectation au poste puis annuellement.



Examens complémentaires conseillés

- ERCP et EFR à l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste puis annuellement
- Contrôle des fonctions visuelles et auditives à l'embauche puis annuellement

Vaccinations

Leptospirose



SCAPHANDRIER PLONGEUR

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Travaille en milieu hyperbare, sous l'eau, en respirant de l'air ou des mélanges gazeux à une pression supérieure à la pression atmosphérique, pour mettre en place, vérifier ou entretenir des piles de pont, des barrages et toutes autres structures immergées.
Le salarié doit être titulaire d'un certificat d'aptitude à l'hyperbarie comportant la mention A (activités de scaphandrier) et détenteur d'un livret individuel.
3 classes de travaux en milieu hyperbare selon la pression d'intervention :
Classe I (1) : pression relative n'excédant pas 4 bars : 0 à 40 mètres
Classe II : pression relative n'excédant pas 6 bars : 0 à 60 mètres
Classe III : pression relative supérieure à 6 bars : au delà de 60 mètres
Equipements utilisés :selon la profondeur et la durée de plongée :
- Scaphandre lourd pour les faibles profondeurs,
- Scaphandre autonome en cas d'intervention courte
- Plongée au narghilé (P.N) : plongée la plus efficace et la plus sûre jusqu'à 50 – 60 mètres
- P.N avec bulle de plongée si matériel important et longs paliers de décompression
- P.N avec tourelle de plongée et caisson de surface à partir de 50 – 60 mètres
- Plongée à saturation si la décompression soit durer plusieurs jours

(1) Compte-tenu de la nature des travaux correspondants à la mention A et les contraintes qui en résultent en matière de sécurité, il n'est pas possible, s'agissant de cette mention, de postuler à la seule sous-classe IA

- Vérifie l'ensemble du matériel de plongée : compresseurs ou bouteilles, manodétendeur, narghilé et ses branchements, embout buccal, combinaison, liaison téléphonique
- Apprécie les dangers (courants, aspiration, obstacles)
- Repère les accès et les possibilités d'évacuation en zone de travail
- S'immerge tout en restant en contact avec le poste de contrôle de surface
- Evalue et exécute le travail sous-marin : soudage, découpage, démolition, perforation, pose d'explosifs, bétonnage, manipulations diverses
- Remonte à la surface en respectant le programme de décompression fixé par les tables de plongée

EXIGENCES

Charge physique plutôt lourde : résistance de l'eau aux déplacements, courants, postures difficiles à maintenir
Travail en toutes positions
Port d'EPI
Sens spatial
Audition dans le bruit
Vision de loin
Vision de près
Champ visuel

Toucher
Motivation
Esprit de sécurité
Attention, vigilance
Coordination, précision gestuelles
Travail en équipe
Déplacements géographiques : travaux off-shore

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Barotraumatismes : otites moyennes (fréquent), surpression pulmonaire (grave), sinusite faciale, otalgies, coliques
Accidents toxiques : narcose à l'azote, hyperoxie (oxygène), syndrome nerveux des hautes pressions (hélium), hypercapnie (gaz carbonique), Essoufflement (hypoxie + hypercapnie), inhalation de CO ou d'aérosols huileux
Accidents de décompression : douleurs ostéoarticulaires, prurit ou éruptions cutanées (puces, moutons), vertiges, atteinte médullaire ou cérébrale, urgence cardio-pulmonaire

Blessures par suceuse portative ou lance à eau
Noyades par asphyxie ou syncope

NUISANCES

Milieu hyperbare [29]
Froid, Humidité
Lumière artificielle, obscurité, éclairage insuffisant
(Bruit supérieur à 85 dBA) [42]

(Vibrations membre supérieur : démolition au marteau portatif) [69]
(Elévation de la pression partielle des gaz respirés
Pollution du mélange respiré par CO ou aérosols huileux : compresseur de surface)
Mycoses cutanées [46-77]



PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Otite moyenne subaiguë ou chronique [29]
Hypoacousie [29, (42)]
Syndromes vertigineux [29]
Ostéonécrose épaule, hanche ; genou [29]
Mycoses orteils [46]

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

Vérification régulière du matériel de plongée.

- Contrôle des gaz respiratoires (production, transfert, stockage et distribution).
- Mélanges respiratoires adaptés au delà de 60 mètres de profondeur (plongée profonde).
- Plongée dirigée par un chef d'opération hyperbare.
- Scaphandrier surveillé en permanence par une personne compétente présente au poste de contrôle regroupant les moyens de communication, d'alerte et de secours adaptés à la plongée en cours.
- Séjour dans d'eau, en une ou plusieurs plongées, limité à 3 heures par jour et à 90 minutes en cas d'emploi d'outils pneumatiques à percussion pesant plus de 30 kg.
- Déplacement en avion interdit dans les 4 heures suivant une plongée ayant nécessité des paliers de décompression ; scaphandrier maintenu pendant ces 4 heures à une distance du caisson de recompression franchissable en moins de 2 heures.
- Plan de secours et d'évacuation (caisson de recompression accessible en 2 heures maximum).

Formation - Sensibilisation

- Travail en milieu hyperbare : formation à la sécurité appropriée à la mention A
- Respect des programmes de décompression (temps de remontée, paliers) indiqués par les tables de plongée définies par arrêté ministériel

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Milieu hyperbare [29]   (Bruit) [42]   (Vibrations) [69]

Visites médicales obligatoires si SMR

Avant affectation au poste puis annuellement (tous les 6 mois après 40 ans), lors de tout incident ou accident d'hyperbarie et lorsqu'un travailleur se déclare indisposé par ce travail

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Avant affectation au poste puis annuellement (1) :

- Examen ORL avec audiométrie (LTCA) et impédancemétrie
- ECG de repos épreuve d'effort sous maximale sur bicyclette ergométrique avec mesure de la consommation maximale d'oxygène par méthode indirecte
- EFR avec mesure de la CV, du VEMS, de la VMM et courbe débit-volume
- Protéinurie, hématurie, NFS, Pl, glycémie, uricémie, TG, cholestérolémie

Avant affectation au poste puis tous les 4 ans :

- EEG avec stimulation lumineuse intermittente et hyperpnée
- Epreuve de compression au caisson jusqu'à 1,2 bars relatif minimum avec une vitesse de compression comprise entre 0,3 et 3 bars/minute
- ERCP
- Examen neurophysiologiques et vestibulaires pour les travaux effectués à une pression relative de 26 bars ou plus

(1) : A renouveler pour tout travailleur qui pendant, 4 années consécutives, n'aura pas été affecté à des travaux sous pression.

Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.
- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.Avant affectation au poste puis annuellement.



TUBISTE

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : travaille dans des enceintes métalliques pressurisées (l'air ambiant est à une pression supérieure à la pression atmosphérique) pour réaliser, vérifier ou entretenir des ouvrages de génie civil sous marins ou souterrains.
Le salarié doit être titulaire d'un certificat d'aptitude à l'hyperbarie comportant la mention D (personnel intervenant en milieu hyperbare sans immersion) et détenteur d'un livret individuel.
Différentes enceintes pressurisées existent :

- Les caissons verticaux sont destinés à la construction de piles de ponts et aux travaux d'entretien portuaires
- Les caissons horizontaux classiques pour le percement des collecteurs d'égouts souvent peu profonds, qui demandent de petites pressions (0,6 bars)
- La technique du bouclier de boue de bentonite convient aux ouvrages de grande taille (métros, tunnel sous la Manche)

3 classes de travaux en milieu hyperbare selon la pression d'intervention :

- Classe I (1) : pression relative n'excédant pas 4 bars : 0 à 40 mètres
- Classe II : pression relative n'excédant pas 6 bars : 0 à 60 mètres
- Classe III : pression relative supérieure à 6 bars : au delà de 60 mètres

La classe I comprend **2 sous-classes** :

- Classe IA : pression relative n'excédant pas 1,2 bars : 0 à 12 mètres
- Classe IB : pression relative supérieure à 1,2 bars : 12 à 40 mètres

La limite d'âge pour postuler la première fois au certificat d'aptitude à l'hyperbarie de classe I et II pour la mention D est de 55 ans.
Le tubiste

- Prépare le matériel d'intervention
- Pénètre dans un sas aménagé où l'air est progressivement comprimé pour égaliser la pression de la chambre de travail
- Entre ensuite dans la chambre de travail pour y effectuer divers travaux : perforation, démolition, injection, soudage, découpage…
- En fin de travaux, retourne dans le sas pour y subir une décompression selon le programme prévu par les tables réglementaires

EXIGENCES

Charge physique lourde
Contraintes posturales
Audition dans le bruit

Equilibre neuroémotif
Travail en équipe
(Essais d'étanchéité de confinement des centrales nucléaires)

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Accidents de décompression : douleurs articulaires (bends), prurit ou éruptions cutanées (puces, moutons), troules cochléovestibulaires ; les accidents neurologiques sont rares
Barotraumatismes : oreilles, sinus
Blessures aux mains

Effondrement du front de taille
Explosion
Intoxication au CO_2, au CO, à l'H_2S, à l'oxygène ou par vapeur d'huile : confinement, hyperbarie, pollution

NUISANCES

Atmosphère confinée
Bruit supérieur à 85 dB [42]
Chaleur
Lumière artificielle
Humidité
Manutentions manuelles lourdes [98]
Mycoses cutanées [46, 77]

Milieu hyperbare [29]
Poussières siliceuses [25]
Vibrations membre supérieur [69]
(H_2S : égouts à proximité)
(Gaz toxiques, CO_2 : ventilation insuffisante)
(CO : mauvaise prise d'air du compresseur, diesel) [64]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections ostéoarticulaires [69] [69]
Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
Otite moyenne subaiguë ou chronique [29]
Hypoacousie [29, (42)]
Syndrome vertigineux [29]

(Silice (affections liées à la...)) [25]
(Sclérodermie) [25]
Cancer bronchique [25]
(Mycoses orteils [46, 77])



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- Analyse approfondie des terrains à traverser.
- Intervention dirigée par un chef d'opération hyperbare.
- Tubiste surveillé en permanence par une personne compétente présente au poste de contrôle regroupant les moyens de communication, d'alerte et de secours.
- Ventilation et éclairage suffisants du sas et de la chambre de travail.
- Sas confortable, relié téléphoniquement à la chambre de travail.
- Tubiste disposant de combinaisons étanches et imperméables et de vêtements chauds lors de la décompression.
- Durée de travail limitée à 6 heures par jour, y compris les temps de compression et décompression, 8 heures par jour si la pression relative est inférieure ou égale à 0,75 bar.
- Déplacement en avion interdit dans les 4 heures suivant un travail en milieu hyperbare ayant nécessité des paliers de décompression ; tubiste maintenu pendant ces 4 heures à une distance du caisson de recompression franchissable en moins de 2 heures.
- Plan de secours et d'évacuation (caisson de recompression accessible en 2 heures maximum).

Protection individuelle

- EPI normalisé : PICB, lunettes, gants, chaussures ou bottes de sécurité, masque antipoussières - P3 si silice -.

Formation - Sensibilisation

- Travail en milieu hyperbare : formation à la sécurité appropriée à la mention D.
- Respect des programmes de compression et décompression placés sous l'autorité d'un chef de sas.
- Hygiène individuelle : pieds, mains.
- Bruit et protection auditive.
- Secourisme.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Milieu hyperbare [29]
Bruit [42]
(Vibrations) [69]
(Silice) [25]

Visites médicales obligatoires si SMR

- Avant affectation au poste puis annuellement.
- Tous les 6 mois après 40 ans ou si SMR silice – front de taille.
- Après tout incident ou accident d'hyperbarie et lorsque le travailleur se déclare indisposé par ce travail



Examens complémentaires obligatoires si SMR

Avant affectation au poste puis annuellement (1) :

- Examen ORL avec audiométrie (LTCA) et impédancemétrie
- ECG de repos épreuve d'effort sous maximale sur bicyclette ergométrique avec mesure de la consommation maximale d'oxygène par méthode indirecte (2)
- EFR ave mesure de la CV, du VEMS, de la VMM et courbe débit-volume
- Protéinurie, hématurie, NFS, Pl, glycémie, uricémie, TG, cholestérolémie

Avant affectation au poste puis tous les 4 ans (sauf si anomalie):

- Radiographies articulaires : épaules et hanches de face, genoux de profil (2)

Avant affectation seulement :

- EEG avec stimulation lumineuse intermittente et hyperpnée (2)
- Epreuve de compression au caisson jusqu'à 1,2 bars relatif minimum avec une vitesse de compression comprise entre 0,3 et 3 bars/minute

ERCP

Si SMR bruit

Audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :

- tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
- tous les ans si LEX,d > ou = 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB.

Si SMR silice – front de taille : ERCP tous les 6 mois

(1) A renouveler pour tout travailleur qui, pendant, 4 années consécutives, n'aura pas été affecté à des travaux sous pression.
(2) Epreuve d'effort, radiographie des genoux et EEG sont facultatifs chez les tubistes de classe IA.

Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.
- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.Avant affectation au poste puis annuellement.



AGENT ENTRETIEN AUTOROUTIER

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Préposé à l'entretien courant du tracé autoroutier et des installations annexes. Peut participer à des actions de sécurité (voir fiche N° 07-10-91) en renfort saisonnier (été, hiver).

- Travaille en bordure de voie circulée (bas-côtés, terre-plein central).
- Entretient les espaces verts et intervient sous couvert végétal : fauche et débroussaille, élague, arrose. Peut pulvériser du désherbant ou des produits phytosanitaires.
- Nettoie les aires de repos et les abords du tracé : collecte les ordures, ramasse des dépouilles animales, entretient les sanitaires (lavabos, WC).
- Entretient le réseau de drainage et les clôtures : terrasse, maçonne
- Sable, sale et déneige les autoroutes en hiver.
- Conduit régulièrement un véhicule (léger, poids lourd) ou des engins (épareuse, faucheuse, tractopelle, mini-engins).
- Emploie des MVP (débroussailleuse, tronçonneuse) et en assure l'entretien courant.

EXIGENCES

Marche en terrain accidenté
Contraintes posturales
Acuité visuelle de loin, de près
Champ visuel
Appréciation des distances
Vision mésopique et nocturne
Vision des couleurs

Audition dans le bruit
Attention, vigilance
Temps de réaction adapté
Astreintes : nuit, week end
Travail tantôt en équipe, tantôt isolé
Poste de sécurité

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds
Projection de corps étrangers dans les yeux
Manutention manuelle
Renversement par un véhicule usager

Morsure animale ou piqûres d'insectes
Piqûre par aiguilles de seringues usagées
Chute de plain-pied

NUISANCES

Manutention manuelle lourde [98]
Intempéries
Bruit supérieur à 85 dB [42]
(Vibrations corps entier) [97]
(Vibrations membre supérieur) [69]

(Gaz et fumées d'échappement, monoxyde de carbone : trafic intense, tunnel, débroussaillage) [64]
(Agents infectieux : Tétanos [7] ; (Borréliose de Lyme [19B] : couvert végétal))
Ordures (Collecte et traitement)
(Autres agents infectieux : ramassage de dépouilles animales)
(Herbicides sélectifs types carbamates)

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Atteinte auditive [42]
Troubles ostéoarticulaires [69]
Troubles angioneurotiques [69]

Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
Infections [7, 19B]

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- Signalisation temporaire et balisage de chantier.
- Matériel sûr, ergonomique et bien entretenu (MVP, engins, véhicules).
- Trousse de secours pour chaque équipe ou agent isolé.
- Travail isolé et dangereux : confié, après évaluation des risques, à une équipe ou à un travailleur formé, expérimenté, bénéficiant d'une surveillance constante (télésurveillance, système de ronde ou appel systématique par signal sonore/visuel, dispositif individuel d'alarme à sécurité positive relié à une centrale d'assistance) et disposant d'un moyen de télécommunication (liaison avec l'entreprise et les services de secours).

Protection individuelle

- EPI normalisé : vêtement de signalisation à haute visibilité de classe 3 ou 2, chaussures de sécurité, gants, PICB, lunettes.



Formation - Sensibilisation

- CACES, conduite PL.
- Sécurité incendie.
- Opérations de déneigement.
- PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
- Collecte des ordures (seringues usagées) et des dépouilles animales.
- Secourisme, conduite à tenir en cas de blessure contaminante.
- Bruit et protection auditive.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit [42]   Vibrations [69]

Visites médicales obligatoires si SMR

- **Bruit** : avant affectation au poste puis annuellement
- Travail de nuit : tous les 6 mois

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
- tous les ans si LEX,d > ou = 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.
- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.Avant affectation au poste puis annuellement.

Examens complémentaires conseillés

- Contrôle des fonctions visuelles (acuités, relief, champ, couleurs) et auditives à l'embauche puis annuellement

- A l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste puis tous les 5 ans au moins : VGM, gamma GT, cholestérolémie, TG, glycémie, glycosurie

Vaccinations

- VAT, VAP, hépatite B



MARQUEUR CHAUSSÉE

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Réalise la signalisation horizontale des voies de circulation et des aires de stationnement : autoroutes, routes, rues, parkings, garages souterrains. Travaille en équipe généralement à 3 : 1 chef d'équipe et 2 aides (à 5 si la signalisation routière justifie la présence d'une personne en amont et en aval du chantier)

- **Signale** le chantier à l'aide de panneaux, balises, fanions, lors de travaux avec emprise sur voie circulée
- Si nécessaire, **décape** thermiquement la chaussée avec un chalumeau, au jet ou à la lance thermique (mélange propane-air) ; peut raboter la chaussée à l'aide d'une raboteuse automotrice ou à conducteur porté ; le grenaillage et le sablage sont rarement utilisés
- Effectue le **prémarquage** d'après les plans, avec une corde à tracer et une burette de peinture ou un applicateur à roulette. Pour les rives, le prémarquage s'effectue par report mécanique. Le prémarquage est très réduit en cas de guidage automatique du camion applicateur.
- Emploie pour le **marquage** des résines thermoplastiques (appliquées à 180°C), des peintures ou des bandes (collées à froid grâce à un primaire d'accrochage ou une colle ou appliquées au thermotraceur). Le marquage rétroréfléchissant est obtenu grâce à des billes de verre inertes incorporées au liant, projetées à la machine ou saupoudrées manuellement.
- Le marquage **sonore** est obtenu grâce à des bandes rugueuses, de la peintures « griffée »ou surchargée de plots thermoplastiques ou des barrettes collées ; les ralentisseurs sont obtenus par application de résines sur lesquelles on projette ensuite du gravillon
- Le marquage **mécanisé** se fait par projection grâce à :

- Une machine applicatrice poussée par un aide à pied
- Ou une traceuse automotrice à essence ou gazole
- Ou une traceuse diesel à conducteur porté (avec cuve à peinture de 400 litres, cuve de billes de 150 litres et vitesse possible : 30 km/h)
- Ou un camion applicateur muni d'un système de guidage automatique (vidéo) et conduit par un chauffeur spécialisé (autoroutes)

- Le marquage **manuel** (passages piétons, flèches, zébras, bordures, ralentisseurs) se fait au pochoir, au sabot (thermoplastiques) à la raclette, avec un rouleau ou au pistolet ; l'ouvrier est généralement accroupi, agenouillé ou le buste penché en avant.
- Les produits chauds sont malaxés dans un fondoir alimenté au gaz ; ils sont transportés au seau lors du marquage manuel.
- **Manutentionne** les bouteilles de propane, les fûts de peinture, les bidons de diluant et les sacs de résine (sous forme de paillette ou de poudre) pour approvisionner le chantier et ravitailler les machines à l'avancement. Le conditionnement des produits varie de 10 à 200 kg.
- (dés)attèle, (dé)charge et arrime le matériel (remorque, machine, compresseur).
- **Nettoie** quotidiennement le matériel au toluène (tuyauteries, pistolet, disques…) ou à la raclette (matériel encore chaud)
- Lorsque le marquage est impossible, en période d'intempéries le marqueur occupe d'**autres situations de travail** (pose de glissières de sécurité ou revêtements de sols industriels par exemple)

EXIGENCES

Marche jusqu'à 10 km par jour
Station debout prolongée
Charge physique moyenne : Approvisionnement, machine poussée
Précision gestuelle
Travail en toutes positions
Vision de loin
Appréciation des distances
Vision nocturne
Champ visuel

Audition dans le bruit
Attention, vigilance
Esprit de sécurité
Travail répétitif
Travail en équipe
Travail de nuit - zone urbaine, parkings - ou le week-end
Travail saisonnier
(Déplacements géographiques)

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Renversement par un véhicule
Brûlures face, mains, pieds : application ou nettoyage à chaud, effaçage thermique
Projection de corps étranger dans les yeux : diluant, peinture

Manutention manuelle
Chute de plein pied : glissades sur micro-billes répandues au sol
(Incendie/Explosion)



NUISANCES

Chaleur, soleil, Froid l'hiver
Manutentions manuelles lourdes
Postures pénibles : marquage manuel
(Bruit supérieur à 85 dB : décapage thermique, rabotage) [42]
Vibrations corps entier : conducteur porté [97]
Solvants : toluène, (xylène) [4 bis]
Ethers de glycol [84]

Accélérateurs : peroxyde de benzoyle, amines aliphatiques [49b]
Accélérateurs : amines aromatiques [15]
(Isocyanates : résines polyuréthanes) [62]
Solvants organiques : nettoyages ++, pistolage : Chlorure de méthylène, Méthyléthylcétone, Acétate d'éthyle
NB : acrylates et méthacrylates, autres constituants des thermoplastiques, sont polymérisés : toxicité nulle
(Hydrocarbures aliphatiques - dérivés aminés) [49 49b]
(Poussières : rabotage)
Conditions de repas précaires

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
Gastroentérite [4B]
Syndrome ébrionarcotique [12, 84]
Dermites [12, (15), (49), (62), 84]

Conjonctivite [12, 62]
(Rhinite [62])
(Affections respiratoires [15, 49b, 62])
Atteinte auditive [42]

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- Réduction de la toxicité des produits : à efficacité égale, employer les produits les moins toxiques.
- Réduire le marquage manuel et développer le marquage mécanisé (chariot métallique léger avec bras de guidage pour les zebras).
- Machine applicatrice munie de cuve étanche conçue pour éviter la manipulation de produits grâce à la mise en place directe des fûts de peinture et des bidons de solvants.
- Matériel sûr, ergonomique et bien entretenu (machines, véhicules).
- Aides à la manutention.
- Etiquetage et stockage adapté des peintures et diluants.
- Extincteurs adaptés et régulièrement vérifiés.
- Balayage systématique des billes de verre ; emploi de seau de couleur vive pour le saupoudrage manuel des billes.
- Organisation des secours avant début des travaux : procédures, secouriste opérationnel, dispositif d'alerte, matériel de secours, réserve d'eau.
- Local, emplacement ou véhicule aménagé comprenant des installations sanitaires (vestiaire, cabinet d'aisance, lavabo, douche) et un réfectoire sur le lieu de travail ou à proximité.

Protection individuelle

- EPI normalisé : vêtement de signalisation à haute visibilité de classe 3 ou 2, gants à manchettes, lunettes, PICB, masque filtrant.

Formation - Sensibilisation

- Prévention des brûlures et conduite à tenir en cas d'accident.
- Données de sécurité sur les peintures, résines et solvants employés (Etiquetage, FDS, fiche toxicologique).
- Nettoyage du matériel : protections individuelles.
- Signalisation temporaire et balisage de chantier.
- PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
- Produits nettoyants normalisés pour la peau et les mains.
- Ne pas fumer, boire ou manger en travaillant.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Travail de nuit
(Peinture par pulvérisation)
Agent(s) CMR et autres agents chimiques dangereux



Visites médicales obligatoires si SMR

Avant affectation au poste puis :
•**Pistolage** : un mois après l’embauche puis tous les 6 mois au moins, et après absence de plus d’une semaine pour maladie
•**Travail de nuit** : tous les 6 mois

Visites médicales si non-SMR

•Visite d'embauche.
•Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.Avant affectation au poste puis annuellement.

Examens complémentaires conseillés

•NFS, Pl, gamma GT, ASAT, ALAT, créatininémie, protéinurie, hématurie avant affectation au poste ou dans l’année qui suit puis tous les 3 ans au moins
•ERCP et EFR à l’embauche ou dans l’année qui suit l’ affectation au poste puis tous les 3 ans au moins
•Contrôle des fonctions visuelles et auditives à l’embauche puis annuellement



LABORANTIN INDUSTRIE ROUTIÈRE

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Détermine les caractéristiques physico-chimiques des liants hydrocarbonés et la composition des matériaux routiers : enrobés, bitumes, émulsions, granulats ou graves.

- Chauffe les bitumes et les émulsions sur plaque chauffante ou à l'étuve
- Emploi un pénétromètre (appareil muni d'une aiguille) pour mesurer la pénétrabilité des bitumes
- Chauffe les enrobés, ajoute du toluène et centrifuge le mélange pour séparer le liant des granulats (désenrobage)
- Réalise des éprouvettes : compacte les graves au vibrocompresseur et stabilise la colonne ainsi obtenue dans un moule PVC ; colle un casque à sa partie supérieure ; étuve l'éprouvette (pour prise de la colle) et libère le moule (marteau + burin ou burineur) ; peut surfacer l'éprouvette avec du soufre préalablement chauffé
- Place ensuite l'éprouvette (lourde : jusqu'à 15 kg) dans une presse de traction (air comprimé à 6 bars)
- Peut nettoyer les moules en PVC dans des bacs d'acide chlorhydrique
- Solvante des échantillons de bitume avec du sulfure de carbone (CS2) avant analyse spectrophotométrique
- Nettoie le matériel avec divers solvants : perchlor – ou tétra chloro-éthylène (émulsionneuse), 111 trichloroéthane (verrerie en machine à laver), acétone, xylène, solvants naphta
- Emploie couramment des amines aliphatiques notamment pour les émulsions de bitumes
- Peut réaliser ces opérations sur chantier dans un local mal ventilé
- Procède à l'étuvage (150 à 200°C), au tamisage et au broyage des granulats (machines électriques) ; réalise des essais (compactage, compression, poinçonnement) à l'aide de compacteurs et de presses
- Peut utiliser un gammadensimètre sur chantier (analyse de sols ou des couches de chaussées) ou de sources scellées au laboratoire (étalonnage du gamma densimètre, analyse de prélèvements de chaussées obtenus par carottage)
- Peut rédiger le compte-rendu de ses essais et gérer son activité à l'aide d'un micro-ordinateur

EXIGENCES

Vision de près
Vision des couleurs

Attention, vigilance
Port d'un masque respiratoire à cartouche

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Brûlures thermiques, chimiques aux mains au visage ou aux yeux
(Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds)

(Incendie/Explosion)

NUISANCES

(Bruit supérieur à 85 dB) [42]
(Empoussiérage, silice) [25]
(Rayonnements gamma) [6]
Solvants organiques : Acétone
T, 111 trichloroéthane, Perchloréthylène, Tétrachloréthylène [12]
Sulfure de carbone [22]
Hydrocarbures aromatiques [4 bis]

(Exposition antérieure au benzène) [4]
Hydrocarbures aliphatiques - dérivés aminés [49 49b]
Caustiques, acide chlorhydrique ou phosphorique
Enrobés, bitumes et émulsions [16, 16b]
Résines époxydiques [51]
Soufre
Hydrocarbures aromatiques polycycliques : émulsions ou goudrons de houille et leurs vapeurs ; bitumes fluxés enrichis en huile de houille [16B]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections respiratoires [49b, (25)]
Dermites [12, 16, 49, 51, 84]

Intoxications [4, 4B, 12, 22, 84]
(Cancers [4, 16B])



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

Produits chimiques :

- A efficacité égale employer les moins toxiques ; proscrire le benzène.
- Conditionnement en récipients hermétiquement clos et correctement étiquetés.
- Stockage dans un local indépendant, frais, bien ventilé et signalé ; pas de stockage au poste de travail.
- Travail sous hotte avec aspiration des vapeurs lourdes (toluène, CS2) par le bas (captage horizontal).
- Ventilation des locaux de travail complétant l'aspiration à la source.
- Déchets imprégnés de solvants éliminés dans des récipients métalliques clos et étanches.
- Bacs de récupération parfaitement étanches pour recyclage des produits usés.
- Extincteurs adaptés et régulièrement contrôlés.
- Dispositifs de lavage d'urgence pour les yeux, le visage et les mains : douches, fontaines ou vasques.
- Local, emplacement ou véhicule aménagé comprenant des installations sanitaires (vestiaire, cabinet d'aisance, lavabo, douche) et un réfectoire sur le lieu de travail ou à proximité.
- Organisation des secours en cas d'accident.

Machines bruyantes :
- Isolement ou/et capotage.

Gammadensimètre :

- Voir actions préventives fiche 05-10-91 radiologue industriel.

Protection individuelle

- EPI normalisé : gants à manchettes adaptés, masque respiratoire à cartouche, lunettes, combinaison antiacide.

Formation - Sensibilisation

- Protection incendie-explosion : emplacement et mode d'emploi des extincteurs, interdiction de fumer en travaillant.
- Données de sécurité (Etiquetage, FDS, fiche toxicologique) sur les produits chimiques employés : solvants, caustiques, soufre.
- Risques liés aux solvants et aux rayonnements ionisants en cas de grossesse
- Protection et pâtes nettoyantes normalisées pour les mains et la peau (norme NFT-73102).
- Certificat d'aptitude à la manipulation d'appareils de radiologie industrielle (CAMARI).
- Port d'un dosimètre photographique mensuel pour la surveillance légale de l'exposition aux rayons gamma.
- Secourisme avec conduite à tenir en cas de brûlure chimique ou thermique.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Hydrocarbures halogénés [12]	(Rayons gamma) [6]	(Silice) [25]
Sulfure de carbone [22]	(Goudrons) [16, 16b]	Agent(s) CMR et autres agents chimiques dangereux
(Benzène) [4]	(Travail sur écran)	

Visites médicales obligatoires si SMR

Avant affectation au poste puis :

- **Benzène =** tous les 6 mois ; surveillance médicale clinique maintenue au moins pendant les 6 mois suivant la fin de l'exposition (1)
- **Rayons gamma** = tous les ans au moins (Catégorie B)



Examens complémentaires obligatoires si SMR

- **Benzène :** NFS, Pl avant affectation au poste puis tous les 6 mois et remarque (1) ci-dessus. Le dosage collectif des phénols urinaires – facultatif - sera éventuellement fait en complément des mesures d'atmosphère en cas d'anomalies hématologiques.
N.B : le dosage des phénols urinaires n'a d'intérêt que s'il est collectif (donc avec groupe témoin non exposé) et réalisé avec une méthode sensible (chromatographie en phase gazeuse ou liquide). Le dosage urinaire de l'acide trans, transmuconique est un bon indicateur biologique d'exposition si le prélèvement est fait en fin de poste.

- **Rayons gamma** : NFS, Pl à l'embauche. Contrôle de la fonction visuelle avec dépistage de cataracte avant affectation au poste.

Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.
- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.Avant affectation au poste puis annuellement.

Examens complémentaires conseillés

- Contrôle des fonctions visuelles (acuités, pories) et auditives à l'embauche puis annuellement
- NFS, Pl, gamma GT, ASAT, ALAT, créatininémie, recherche de protéinurie et d'hématurie avant affectation au poste ou dans l'année qui suit cette affectation puis annuellement
- ERCP et EFR à l'embauche ou dans l'année qui suit l' affectation au poste puis tous les 3 ans au moins.

Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

- Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
- L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
- Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité).

- Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.

- **Benzène** : examen clinique et NFS, Pl tous les 2 ans

- **Rayonnements ionisants** : examen clinique et dermatologique tous les 2 ans, examen hématologique et/ou radiographie pulmonaire et/ou radiographies osseuses



POSEUR GLISSIÈRE SÉCURITÉ

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Installe et remplace des glissières de sécurité en bordure de routes et d'autoroutes. En phase provisoire, les glissières sont fixées sur des barrières en béton de 4 mètres de long En phase définitive, elle sont assemblées sur des supports battus tous les 2 à 4 mètres. Les glissières et leurs supports sont en acier galvanisé, parfois en bois.

- Distribue manuellement les supports et les glissières approvisionnées le long du chantier par un camion muni d'un bras de manutention
- Aligne les glissières selon les plans fournis
- Met en place et conduit la sonnette pneumatique destinée à battre les supports (niveau sonore supérieur ou égal à 120 dBA avec pointes à 140 dbA)
- Pose avec l'aide d'un collègue chaque glissière (poids = 47,5 kg pour une longueur de 4,20 mètres)
- Assemble par boulonnage les glissières entre elles et sur les supports à l'aide de clés à cliquet ou à chocs (boulonneuse pneumatiques)
- Règle visuellement l'alignement et l'horizontalité des glissières sur les supports
- Emploie un marteau-piqueur pour enterrer les glissières d'about
- Peut découper au chalumeau des glissières détériorées avant de les remplacer ; les supports sont arrachés par le camion-grue
- Peut conduire un VL ou un PL avec bras de levage
- Peut baliser le chantier sur voie circulée
- Une équipe de 6 personnes peut poser 400 mètres de glissières par jour
- La pose mécanisée permet d'installer 0,5 à 1,5 km de glissières par jour et intéresse les travaux neufs de volume important : une première machine (chariot tracté équipé d'une potence mécanisée) déroule les glissières sur un pan incliné afin de faciliter l'assemblage (par clipsage et par boulonnage pneumatique) effectué par le personnel. Une seconde machine automotrice située derrière la première relève automatiquement la file de glissières préassemblées et comprend un poste de battage suivi d'un poste de boulonnage pneumatique tenus par le personnel.

EXIGENCES

Charge physique lourde
Audition dans le bruit
Protection auditive renforcée
Vision de loin, champ visuel
Travaux en position accroupie ou penchée en avant
Attention, vigilance

Travail en équipe isolée
Travail répétitif
Déplacements géographiques
(Travail à la tâche, sous-traitance)
(Dépassements d'horaires)

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Renversement par un véhicule : travaux sous circulation
Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds
Manutention manuelle
Chute en terrain accidenté

Brûlure par chalumeau
(Projection de corps étrangers dans les yeux)
(Electrisation : heurt de câbles enterrés ou de lignes aériennes)

NUISANCES

Intempéries
Manutentions manuelles lourdes
Hypersollicitation des membres [57]
Vibrations du membre supérieur [69]

Bruit supérieur à 85 dB [42]
Contraintes posturales
(Zn : fumée de découpage)
(Hygiène de chantier précaire)

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Atteinte auditive [42]
Affections périarticulaires [57]
Affections ostéoarticulaires [69]

Troubles angioneurotiques [69]
Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- •Pose automatisée de glissières avec ateliers de déroulage/de pose indépendants et manutention mécanisée.
- •Fourgon d'intervention équipé de rampes escamotables pour le (dé)chargement du matériel, et d'un marche-pied pour accéder à la banquette arrière.
- •Camion équipé d'une grue auxiliaire commandée à partir d'une plateforme surélevée munie d'une échelle d'accès ; témoins lumineux de non repliement des bras stabilisateurs en cabine chauffeur.
- •Atténuation sonore de la sonnette pneumatique et du compresseur.
- •MVP, insonorisées et munies de dispositifs antivibratiles.
- •Signalisation routière et balisage de la zone de travail.
- •Organisation des secours avant début des travaux : procédures, secouriste opérationnel, dispositif d'alerte, matériel de secours
- •Local, emplacement ou véhicule aménagé comprenant des installations sanitaires(vestiaire, cabinet d'aisance, lavabo, douche) et un réfectoire sur le lieu de travail ou à proximité.

Protection individuelle

- •EPI normalisé : PICB renforcée, chaussures de sécurité, gants, vêtements de signalisation à haute visibilité de classe 3 ou 2, lunettes de protection, tenue de pluie.

Formation - Sensibilisation

- •PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
- •Bruit et protection auditive

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- •Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- •Evaluation de l'accidentabilité.
- •Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- •Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit supérieur à 85 dB [42]   Vibrations [69]

Visites médicales obligatoires si SMR

- •**Bruit** : avant affectation au poste puisannuellement

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
- tous les ans si LEX,d > ou = 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

Visites médicales si non-SMR

- •Visite d'embauche.
- •Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.Avant affectation au poste puis annuellement.



AGENT CENTRALE ENROBÉ

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : assurent la marche et l'entretien courant d'une centrale de fabrication d'enrobés fixe ou mobile. L'enrobage consiste à sécher (grâce à un sécheur-brûleur) et à malaxer (grâce à un malaxeur) des agrégats (gravillons, sable), du filler (poudre calcaire) et du bitume. Des additifs sont incorporés lors de la fabrication d'enrobés spéciaux.

Le conducteur de chargeuse de pneus approvisionne en agrégats les trémies de prédosage à partir des aires de stockage.

Le conducteur de centrale (syn. : pupitreur ou opérateur) dans la cabine de télécommande et grâce à un pupitre surveille le fonctionnement de toute la centrale :
•Approvisionne les composants (liants, agrégats, filler) et surveille la fabrication des différentes formules d'enrobés
•Contrôle l'acheminement de l'enrobé du malaxeur vers le poste d chargement des camions ou sa mise en attente en trémies de stockage
•Guide les camions sous les trémies et commande leur chargement
•Pèse électroniquement les camions à l'arrivée et au départ en centrale mobile **Un peseur** est affecté à la bascule en centrale fixe.

Le mécanicien entretient la centrale et effectue des réparations (soudage, électricité, peinture) :
•Met en sécurité l'installation avant intervention : signalisation, permis de feu, coupure d'énergie, dégazage/décompression des cuves ou des citernes, vidange / décompression des canalisations de fluides ou liants.
•Contrôle la propreté et l'état des bandes transporteuses d'agrégats et des tapis extracteurs.
•Contrôle les bennes-câbles (skips) et les élévateurs d'enrobés
•Contrôle les indicateurs de niveau, pression ou température
•Règle les galets du tambour-sécheur
•Contrôle et entretient les compresseurs et les dépoussiéreurs
•Nettoie les filtres des silos à pulvérulents, débourre la vis à filler, nettoie à l'air comprimé la turbine du brûleur
•Participe au montage / démontage de la centrale mobile

Le manœuvre :
•Nettoie la centrale, notamment les agrégats tombés sous les tapis extracteurs ou convoyeurs
•Incorpore les additifs solides pour enrobés spéciaux (amiante, PVC ou polyéthylène) en jetant directement les sacs thermofusibles (pesant de 2 à 9 kg) dans le sas du malaxeur ou en les déposant sur une bande transporteuse
•Peut nettoyer le fossé de décantation.

Le chef de poste :
•Contrôle et coordonne l'activité du personnel de la centrale, ds visiteurs et des intervenants extérieurs
•Etablit les programmes de fabrication
•Procède ou fait procéder à des contrôles de conformité d produits
•Organise et planifie les travaux de maintenance et de réparation
•Définit les procédures de mise / remise en route de la centrale
•Procède à des mises en sécurité de l'installation

EXIGENCES

Travail en hauteur
Déplacements fréquents sur escaliers, échelles, passerelles
Vision de loin
Vision des couleurs
Vision nocturne,vision intermédiaire, équilibre oculomoteur : pupitreur
Champ visuel, Vision du relief : conducteur de chargeuse
Audition dans le bruit
Attention, vigilance
Prudence, esprit de sécurité

Poste de sécurité : conducteurs chargeuse / centrale
Travail en équipe
(Travail isolé)
(Travail de nuit (plus de 270 h/an))
(Travail posté en 2X8 ou 3X8)
Horaires irréguliers
Centrale mobile : déplacements géographiques, Isolement familial, logement à l'hôtel ou en bungalow de chantier
Pupitre peseur : vision intermédiaire, Equilibre oculomoteur

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Incendie/Explosion : Parcs à liants et combustibles : bitume, fuel, gaz, huile de chauffe
Blessures, écrasements des membres : tapis et pièces mécaniques en mouvement
Chute de hauteur : trémies, silos, élévateur à chaud, tour de mélange, malaxeur, dépoussiéreur

Brûlures thermiques : bitumes à 160°, fuel de 90 à 120°, huile thermique à 180°, Butane à 0°, propane à –40°
Electrisation
Heurt par chargeuse ou camion



NUISANCES

Bruit : Sécheur (90 dBA), brûleur (95 dBA), Extracteur (90 dBA), compresseur (95 dBA) [42]
Pièces mécaniques en mouvement
Intempéries
Postures pénibles : mécanicien [98]
Manutention manuelle lourde : Manœuvre
Vibrations corps entier : conducteur chargeuse [97]

Empoussiérage
Charge mentale élevée : chef de poste, pupitreur
Travail sur écran :pupitreur, peseur
(Exposition antérieure à l'amiante) [30, 30b]
(travail de nuit, Travail posté 2x8 ou 3x8)

NB : bitumes essentiellement pétroliers avec risque de brûlure uniquement, les bitumes enrichis en huile de houille et les goudrons de houille sont très rarement employés. [16, 16b]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
Atteinte auditive [42]
(Lésions pleurales bénignes) [30]
(Asbestose) [30]

(Cancers [30-30B])
Troubles liés au travail sur écran
Chef de poste : fatigue nerveuse, surmenage
(Troubles liés au travail posté)

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- Chaudières et cuves séparées en centrale fixe, cuves à chaudière intégrée tolérées en centrale mobile.
- Chaudières à fuel munies d'un extincteur automatique, citerne de gaz équipée d'une rampe d'arrosage et protégée par clôture grillagée.
- Extincteurs adaptés, régulièrement vérifiés et en nombre suffisant (parc à liants et combustibles).
- Bacs de rétention pour les cuves à bitume ou fuel et pour les dépoussiéreurs à voie humide, cuve de récupération pour l'huile de chauffe.
- Protection des pièces en mouvement par grille, carter, barrières ou traverses; Câbles d'arrêt d'urgence au niveau des tapis convoyeurs ou extracteurs.
- Accès par escaliers, passerelles ou plates-formes munis de garde-corps plinthes; Echelles verticales avec crinoline; Accès par nacelle au dépoussiéreur ou aux parois des silos; Protection des trémies par grille.
- Sol stabilisé et calage approprié pour les centrales mobiles (trémies et silos).
- Contrôle et entretien régulier de l'installation; Interventions sur cuve à bitume citerne gaz ou brûleur par entreprise spécialisée.
- Aire de stockage des agrégats non surchargée et interdite à tout piéton; Pas d'interférence de circulation entre chargeuse et camion d'approvisionnement.
- Automatiser l'alimentation du malaxeur en additifs : bandes transporteuses ou silo vis sans fin.
- Brûleur muni d'un dispositif antibruit; Moteur thermique avec silencieux en bon état.
- Atelier propre, ventilé, équipé d'un extincteur; Machines portatives dotées d'une isolation renforcée.
- Cabine de commande climatisée, chauffée avec isolation phonique et vue directe sur tous les éléments mobiles de la centrale; Poste à écran et pupitre ergonomiques.
- Pupitre de commande muni d'un "coup de poing" stoppant toute la centrale et à réarmement manuel.
- Travail isolé et dangereux : confié, après évaluation des risques, à une équipe ou à un travailleur formé, expérimenté, bénéficiant d'une surveillance constante (télésurveillance, système de ronde ou appel systématique par signal sonore/visuel, dispositif individuel d'alarme à sécurité positive relié à une centrale d'assistance) et disposant d'un moyen de télécommunication (liaison avec l'entreprise et les services de secours).
- Organisation des secours avant début des travaux : procédures, secouriste opérationnel, dispositif d'alerte, matériel de secours (douche d'urgence).
- Signalisation et balisage : risques, interdictions, obligations, accès et zones de circulation.
- Local, emplacement ou véhicule aménagé comprenant des installations sanitaires (vestiaire, cabinet d'aisance, lavabo, douche) et un réfectoire sur le lieu de travail ou à proximité.

Protection individuelle

- EPI normalisé : PICB, casque et chaussures de sécurité, vêtements ininflammables, écran facial, bottes, harnais pour travaux spécifiques.

Formation - Sensibilisation

- Consignes de sécurité avant et pendant intervention : autorisations, coupure d'énergie, remise en route, passation de consignes en cas de travail posté, dispositifs d'arrêt d'urgence.
- Protection incendie-explosion : emplacement et mode d'emploi des extincteurs, ne pas fumer dans le parc à liants-combustibles ou si intervention sur circuits fluides-liants.
- Secourisme.



SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
•Evaluation de l'accidentabilité.
•Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit supérieur à 85 dB [42]	(Travail posté, en partie de nuit)
Travail sur écran : conducteur, peseur	(Travail de nuit)

Visites médicales obligatoires si SMR

•**Bruit** : avant affectation au poste puisannuellement
•Travail posté : renouvelé à 2 mois, 6 mois et 1 an après affectation

•Taravil de nuit : tous les 6 mois

Examens complémentaires obligatoires si SMR

•Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
- tous les ans si LEX,d > ou = 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

•**Travail sur écran** : examen des yeux et de la vue (acuités, phories) avant affectation au poste puis lors des visites périodiques

Visites médicales si non-SMR

•Visite d'embauche.
•Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.Avant affectation au poste puis annuellement.

Examens complémentaires conseillés

•ERCP et EFR à l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste puis tous les 3 ans au moins
•Contrôle des fonctions visuelles (acuités + couleurs + champ visuel + relief si conducteur de centrale ou de chargeuse) et auditives à l'embauche puis annuellement

Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

•Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
•L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
•Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité).

•Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.

•**Amiante** : la surveillance médicale comprend tous les deux ans un examen clinique et un examen radiologique du thorax, éventuellement complété par une EFR.



PRÉPOSÉ AU TIR EXPLOSIF

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Réalise au moyen d'explosifs, le creusement de galeries de différentes sections: galeries techniques, canalisations d'adduction ou d'évacuation d'eau, tunnels autoroutiers ou ferroviaires...
•Reçoit et stocke la quantité d'explosifs (dynamite) utilisée dans la journée ou au maximum dans la semaine dans un dépôt de 3ème, 2ème ou de 1ère catégorie.
•Réalise ou fait réaliser la foration mécanisée (Jumbo pouvant être robotisé) ou le forage manuel (marteau perforateur sur pied) des trous de mines selon un plan de tir préétabli.
•Procède au chargement de la volée en introduisant directement des bâtons de dynamite dans le trou de mine ou après préconditionnement des charges dans des fourreaux plastiques de couleurs différentes correspondant aux trois phases de tir (expulsion du bouchon central, dégraissage ou abattage concentrique, prédécoupage).
•Fixe préalablement un détonateur (tube en aluminium contenant une charge détonante, parfois une poudre retardatrice, reliée à deux fils électriques par une tête d'allumage) sur la cartouche la plus profonde appelée cartouche d'amorçage.
•Pour le prédécoupage, solidarise les charges d'explosifs avec un cordeau détonant constitué d'un cordon explosif très puissant (penthrite : tétranitrate de pentaérythrol) enveloppé d'une gaine textile et d'un revêtement plastique. Termine le chargement de la volée par un bourrage (bourre à eau, sable...) adapté à la nature du terrain afin d'éviter l'

EXIGENCES

Travail en hauteur
Port d'un masque respiratoire
Audition dans le bruit
Acuité visuelle de près, de loin
Vision des couleurs
Vision du relief
Appréciation des distances
Vision crépusculaire normale
Attention, vigilance
Esprit de sécurité

Calme et maîtrise de soi
Habileté et précision gestuelle
Temps de réaction adapté
Sens des responsabilités
Poste de sécurité
Travail répétitif
Travail en équipe
Travail en galerie
(Travail posté en 2X8 ou 3X8)

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Explosion : choc occasionné aux détonateurs ou au cordeau détonant
Ensevelissement-écrasement : éloignement insuffisant lors du tir, blocs provenant du front de taille.
Traumatisme sonore

Intoxication par fumées nocives
Chutes de hauteur : chargement de la volée
Plaies aux mains : coupe des cannes plastiques de conditionnement des charges

NUISANCES

Bruit supérieur à 85 dBA : foration [42]
Atmosphère confinée
Eclairage artificiel insuffisant
(Humidité)

(Vibrations du membre supérieur) [69]
(Empoussiérage : silice) [25]
Explosifs : dynamite, mélange de nitroglycérine [72], de nitroglycol [72] et de dinitrotoluène [13]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Dermites [13]
Atteinte auditive [42]
Oxycarbonisme [64]
Syndrome de sevrage : angor, infarctus
(Silice (affections liées à la...)) [25]

(Sclérodermie) [25]
Cancer bronchique [25]
Troubles angioneurotiques [69]
Affections ostéoarticulaires [69]
Intoxication : céphalées, nausées, vomissements, tachycardie, hypotension



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Stockage des charges et du cordeau détonant dans un local ventilé avec parois absobantes (plâtre ou bois) situé à distance de toute activité, balisé (panneau signalétique : “Explosifs”) fermé à clef, interdit à toute personne non habilitée; Stockage des détonateurs dans un dépôt séparé.
•Charges et dispositifs d’amorçage transportés séparément dans un véhicule spécialement prévu à cet effet.
•Ventilation générale efficace de la galerie : extraction d’air pollué, introduction d’air neuf et contrôles atmosphériques gaz-poussières, vérifications périodiques des équipements et en particulier de la ventilation auxiliaire.
•Annonce du tir par un signal sonore suivant un code connu de l’ensemble du personnel travaillant sur le chantier.
•Avant le tir : éloignement suffisant de toutes les personnes afin d’éviter de recevoir des projections ou d’inhaler des fumées nocives; mise en place des gardes-issues notamment aux croisements de galeries.
•Après le tir : délai d’attente nécessaire à la disparition des gaz et des poussières éventuellement confirmée par contrôles atmosphériques avant d’effectuer le contrôle visuel de l’efficacité du tir et la purge des parois ; reconnaisssance et débourrage effectués avec l’assistance du chef mineur ou d’un aide compétent.
•Nacelles élévatrices pour la réalisation des trous de mines et le chargement de la volée notamment en grande section.

Protection individuelle

•E.P.I. normalisé : gants efficaces en polychloroprène doublés de coton lors de manipulation des charges et surtout lors de la récupération et du reconditionnement des imbrûlés; port permanent de PICB en milieu bruyant; masques respiratoires filtrants combinés (poussières et anti-gaz) au moins de classe 2 et de type P2 - P3 si silice -.

Formation - Sensibilisation

•Emploi des explosifs : certificat de préposé au tir (C.P.T.) défini par l’Arrêté du 14/12/76 modifié par l’Arrêté du 29/01/82 avec formation initiale complétée par des séances de formation d’une durée minimum de deux heures par semestre.
•Risques spécifiques au chantier : géologie du terrain (silice...).
•Secourisme : formation initiale et recyclages annuels.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
•Evaluation de l'accidentabilité.
•Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit supérieur à 85 dB [42]
Dérivés nitrés des hydrocarbures benzéniques [13]
(Vibrations) [69]
(Silice) [25]
(Travail posté: 2x8 ou 3x8)

Visites médicales obligatoires si SMR

Avant affectation au poste puis :

•si **SMR bruit** : annuellement
•si **SMR Travail posté** : à 2 mois, à 6 mois et 1 an après affectation
•si **SMR silice - front de taille** : tous les 6 mois
•**Si emploi d'explosifs** : avant formation initiale puis tous les 5 ans

Examens complémentaires obligatoires si SMR

•Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l’année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
- tous les ans si LEX,d > ou = 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

•**Silice front -de taille** : ERCP avant la mise au travail, puis tous les 6 mois.

Visites médicales si non-SMR

•Visite d'embauche.
•Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.Avant affectation au poste puis annuellement.



Examens complémentaires conseillés

- •ECG à l'embauche
- •Contrôle des fonctions visuelles et auditives à l'embauche puis annuellement
- •Test d'action toxique, non spécifique, peu sensibles et en cours de validation : comparaison de l'ECG en fin de semaine et fin de poste puis après 48-72 heures de non exposition; dosage de méthémoglobinémie en fin de poste; dosage plasmatique de la nytroglycérine : technique complexe et contraigante, irréalisable sur chantier, coût élevé, signification non établie.
- •Atmosphère confiné: dosage du CO sanguin et de la carboxyhémoglobinémie



PROJETEUR BÉTON

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Projette le béton en extérieur ou en souterrain, sur un support avec ou sans armature, jusqu'à l'obtention de l'épaisseur de voile prévue ; lors des travaux en ouvrages souterrains, ce voile est ensuite bétonné ou stabilisé par clou/tirant.

- L'équipe de projection se compose d'un porte-lance et de son assistant qui sont interchangeables et qui définissent le poste de projeteur de béton, d'un machiniste qui approvisionne la machine (guniteuse, malaxeur ou pompe à béton) et éventuellement d'une quatrième personne pour permettre une projection continue. Un robot de projection commandé à distance peut être utilisé dans les ouvrages souterrains.
- Le mélange à béton souvent prêt à l'emploi contient des granulats et du ciment, auxquels peuvent s'ajouter des ajouts (raidisseurs conditionnés en fût de liquide ou en sacs de poudre), des adjuvants (accélérateurs de prise) ou des additifs (fillers, cendres volantes, fumée de silice)
- En projection par voie sèche (utilisée pour la réparation ou le renforcement de structure) le mélange à béton sec ou faiblement hydraté est introduit dans le guniteuse puis transporté jusqu'au lieu de projection par un tuyau « souple » dans lequel circule un flot d'air comprimé (3 à 7 bars) délivré par un compresseur ; l'hydratation complémentaire du mélange s'effectue dans la lance de projection raccordée à l'extrémité du tuyau de projection.
- En projection par voie humide, le béton livré prêt à l'emploi ou préparé par le machiniste (centrale à béton, bétonnière) est introduit dans la pompe à béton, puis transporté par flexible jusqu'à la lance de projection ; le béton contient toujours des accélérateurs de prise.
- En voie mouillée à flux dense (ouvrages souterrains, revêtements d'ouvrages neufs), l'air comprimé est introduit à hauteur de la lance de projection.
- En voie mouillée à flux dilué (peu utilisée), l'air comprimé est introduit en sortie de machine pour aérer le mélange
- Le porte lance ou son assistant communiquent avec le machiniste par gestes ou par radio, quelle que soit la voie utilisée
- Avant projection , le porte lance (ou lancier) et le machiniste contrôlent la qualité et testent la fiabilité du matériel. En voie sèche, le lancier dirige la lance vers le bas puis il avertit le machiniste qui envoie de l'air sous pression pour assécher l'intérieur du tuyau et supprimer les pellicules de ciment qui peuvent être responsables de bouchons. Alimenté par le machiniste, le lancier règle ensuite les mélanges (eau-air, eau-air-béton). En voie humide le lancier teste la perméabilité du tuyau de projection.
- Quelle que soit la voie utilisée, le porte-lance projette le béton en se déplaçant au sol, sur échafaudage ou en nacelle ; en voie humide il est aidé de son assistant attentif qui porte le tuyau de projection pour alléger la charge physique du lancier et limiter e risque de pliage du tuyau. Occasionnellement un ouvrier peut souffler de l'air comprimé juste devant la lance pour enlever le matériau de rebond indésirable accumulé sur le support (vois sèche surtout) afin de permettre une projection continue.
- En fin de poste le projeteur en liaison avec le machiniste vérifie la qualité des équipements puis l'équipe procède au nettoyage et à la maintenance du matériel.

EXIGENCES

Contraintes posturales : tenue de la lance à bout de bras, station debout prolongée
Charge physique plutôt lourde
Déplacements sur échafaudages ou en nacelle
Port d'EPI
Audition dans le bruit
Appréciation des distances
Vision mésopique
Attention, vigilance
Temps de réaction adapté
Sens de l'équilibre

Prudence et esprit de sécurité
Poste de sécurité
Travail en équipe
Travail posté en 2x8 ou 3x8
Travail en galerie
Travail répétitif
Déplacements géographiques
Isolement familial
Logement sur chantier, à l'hôtel
(Travail de nuit (plus de 270 h/an))

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Chute de plain pied : sol glissant, chasse de la lance, décompression brutale dans le tuyau porte-lance
Chute de hauteur : déséquilibre par coups de canon au niveau du tuyau
Traumatisme cranien
Brûlures caustiques cutanées, oculaires, respiratoires : rupture de canalisation, EPI insuffisant

Blessures : projection de granulats, de béton lors du nettoyage ; porte maintenance du matériel ; chute de béton projeté depuis la voûte
Renversement ou écrasement par un engin de chantier
Intoxication en atmosphère ou confinée : gaz d'échappements des engins



NUISANCES

Bruit suprieur à 85 dBA : Lex,d >ou= 90 dBA [42]
Contraintes posturales
Hypersollicitation des membres [57]
Manutention [98]
Travail salissant
Ouvrages souterrains, galeries : éclairage artificiel insuffisant

Empoussiérage
Poussières siliceuses : granulats= sables silicocalcaires [25]
Ciments [8]
Raidisseurs-accélérateurs : aluminates de sodium/potassium = corrosifs avec risques de brouillards caustiques en cas d'introduction à la lance par pompe doseuse ; silicates = irritants ; aluminates/sulfates de calcium = faiblement alcalins/acides
Humidité

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Dermites [8] (Eczéma)
Silice (affections liées à la...) [25]
Sclérodermie [25]
Atteinte auditive [42]

Affections périarticulaires [57]
(Oxycarbonisme) [64]
Cancer bronchique [25]

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Favoriser l'utilisation de robot projeteur.
•Privilégier la projection par voie mouillée et à flux dense.
•Eviter la formation de bouchons en utilisant des mélanges/bétons régulièrement contrôlés et en vérifiant la qualité de la lance et de la canalisation.
•Automatiser l'alimentation en produits pulvérulents de la centrale, capoter les goulottes / tapis d'alimentation.
•Eviter l'emploi d'ajouts en modifiant le type de ciment ou le dosage, en ajoutant du ciment surmoulu; choisir des raidisseurs peu ou non alcalins et en poudre; automatiser le dosage des ajouts liquides; identifier les canalisations véhiculant les ajouts; manutention adaptée des ajouts pour prévenir la chûte ou la détérioration des sacs/fûts; stocker les ajouts dans une zone identifiant le risque; identifier les canalisations véhiculant les ajouts; évacuer les déchets en sécurité.
•Utiliser des tuyaux de projection en caoutchouc renforcé résistant à une pression minimale de service de 40 bars munis de raccords étanches à l'air et empêchant les mauvaises manipulations; signaler les conduites transportant le mélange ou le béton.
•Appliquer des procédures strictes pour éviter l'éclatement lors des travaux de maintenance et réparation.
•Ventilation générale efficace de la galerie : extraction d'air pollué, introduction d'air neuf et contrôles atmosphériques gaz-poussières, vérifications périodiques des équipements et en particulier de la ventilation auxiliaire.
•Favoriser la communication entre le machiniste et le porte-lance mais les fréquences radios utilisées ne doivent pas interférer avec la volée en cas d'emploi d'explosifs en galerie; développer les télécommandes et les dispositifs d'arrêt d'urgence.
•Evacuer les rebonds en dépôt pour éviter la surcharge de l'échafaudage; en cas de travail en zone circulée, baliser l'aire de travail pour prévenir les risques de projection de rebonds.
•Employer du personnel qualifié, formé aux travaux de projection du béton.
•Organisation des secours avant début des travaux : procédures, secouriste opérationnel, dispositif d'alerte, matériel de secours (dispositifs de lavage d'urgence : Lave-oeil individuel et douche de sécurité portative).
•Local, emplacement ou véhicule aménagé comprenant des installations sanitaires (vestiaire, cabinet d'aisance, lavabo, douche) et un réfectoire sur le lieu de travail ou à proximité.

Protection individuelle

•EPI normalisé : combinaison étanche, bottes de sécurité recouvertes par le bas de pantalon, gants montants ou à manchettes, casques à visière pelable, PICB, protection respiratoire classe P2 (voie humide) ou P3 (voie sèche).

Formation - Sensibilisation

•Risques : projection de béton, coactivité et autres risques spécifiques au chantier à réaliser.
•Consignes de sécurité : prévention des bouchons, des coups de canon et de l'éclatement de canalisation.
•Données de sécurité sur les produits employés (étiquetage, FDS, fiche toxicologique) : ajouts, ciment, granulats.
•Secourisme : blessé évacué porteur des FDS relatives aux produits employés.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
•Evaluation de l'accidentabilité.
•Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).



Motifs de SMR

Bruit [42]
Silice [25]
Travail posté, en partie de nuit
(Agent(s) CMR et autres agents chimiques dangereux)

Visites médicales obligatoires si SMR

•**Bruit et Silice** : avant affectation au poste puis annuellement
•**Travail posté** : à 2 mois, 6 mois puis 1 an après affectation

•Travail de nuit : tous les mois

Examens complémentaires obligatoires si SMR

•Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
- tous les ans si LEX,d > ou = 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

•**Silice** : Examen radiologique du thorax avant affectation au poste puis annuellement

Visites médicales si non-SMR

•Visite d'embauche.
•Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.Avant affectation au poste puis annuellement.

Examens complémentaires conseillés

•ERCP et EFR avant l'affectation au poste puis tous les 3 ans au moins
•Contrôle des fonctions visuelles et auditives à l'embauche puis annuellement



OPÉRATEUR MACHINE COFFRAGE GLISSANT HORIZONTAL

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : réalisent des ouvrages horizontaux en béton : séparateurs de chaussées, bordures de route, murets, trottoirs, caniveaux, chaussées, pistes d'aéroport… à l'aide d'une machine évoluant, en continu, sur un support compacté et réglé.

La machine
La machine, équipée d'un moteur thermique, progresse sur des chenilles à une vitesse d'environ un mètre par minute. Un système de moule, à joues inférieures réglables, est fixé latéralement sur la machine. Il est alimenté en continu par du béton livré dans une trémie par un camion toupie évoluant devant l'engin. La machine est acheminée sur le chantier par un porte-char. Les éléments annexes (moule, palpeurs, potences, armatures métalliques) sont transportés par un camion muni d'un bras de levage. Le chauffeur du camion assiste l'équipe pendant la durée du chantier. L'équipe fixe, par boulonnage, le moule sur la machine et met en place, à l'avant et à l'arrière de celle-ci, les palpeurs permettant le guidage automatique. L'implanteur, le conducteur de la machine, le vidangeur et le maçon qui constituent l'équipe de travail sont polyvalents. Avant le démarrage du chantier, le chef d'équipe, conducteur de la machine, repère la zone de travail. Ces chantiers mobiles se trouvant souvent à proximité de voies circulées, le balisage est assuré, soit par l'équipe, soit par un tiers (agent de sécurité autoroutière).
L'équipe de travail
•L'implanteur matérialise par un fil reposant sur des potences, disposées à intervalle régulier, le trajet à suivre par la machine grâce aux palpeurs. Il intervient en amont du chantier. Il dépose au sol, tout le long du tracé, les tiges métalliques servant à l'armature de l'ouvrage ; celles-ci sont ensuite soudées bout à bout (soudage à l'arc à l'électrode enrobée) puis introduites dans le moule par l'intermédiaire de deux orifices (trompettes).
•Le conducteur accède au poste de commande sur la machine par une petite échelle métallique verticale ou un marche-pied. Pendant l'avancement, il reste debout pour avoir une vision globale de l'ouvrage en cours d'exécution et agit sur des manettes et des boutons (voir fiche 01-08-91).
•Le vidangeur vérifie que le béton progresse normalement dans le système d'alimentation et intervient en cas d'incident. Il évolue à l'avant de la machine et guide le camion béton qui assure le remplissage.
•Le maçon réalise les finitions de l'ouvrage (voir fiche 07-07-91). Le travail est effectué en continu ; tout arrêt prolongé nécessite un nettoyage complet, au jet d'eau, des équipements. Il existe sur chaque type de machine un, voire deux réservoirs d'eau alimentés par des camions béton. En fin de poste, le vidangeur et le conducteur assurent le nettoyage et l'huilage du moule.

EXIGENCES

Station debout
Déplacements horizontaux fréquents
Marche à l'allure de la machine
Contraintes posturales : station penchée en avant (conducteur), accroupie ou agenouillée sans possibilité d'appui sur l'ouvrage en cours d'exécution (maçon)
Audition dans le bruit
Vision de loin, du relief
(Vision nocturne)
Champ visuel
Attention, vigilance

Esprit de sécurité
Coordination, précision gestuelles
Travail en équipe
Journée continue
Heures supplémentaires
Contraintes de temps
(Travail de nuit (plus de 270 h/an))
Déplacement géographiques
Horaires de repas décalés

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Heurt par véhicules ou engins : chantier à proximité de voies circulées
Ecrasement entre la machine ou le camion d'alimentation du béton : vidangeur
Blessure, plaie, écrasement aux mains et aux pieds : montage et démontage des moules
Chute en descendant de la machine : conducteur

Chute de plain-pied
(Chutes de hauteur : maçon assurant la finition d'un ouvrage en bordurede route surrélevée)
Coup d'arc
Projection de corps étrangers dans les yeux



NUISANCES

Manutentions manuelles lourdes
Contraintes posturales
Hypersollicitation des membres [57]
Contraintes climatiques
Bruit supérieur à 85 dBA [42]
Rayonnement infrarouge [71]
Rayonnement lumineux
Rayonnement ultraviolet
(Vibrations corps entier : conducteur) [97]
Ciments [8]
Adjuvants du béton : plastifiants, entraîneurs d'air
Huiles de démoulage [36, 36b]
Fumées de soudage : Fer [44, 44b]
Conditions de repas précaires

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
Affections périarticulaires : poignets, genoux [57]
Dermatoses [8, 36-36b]
Atteinte auditive [42]

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Signalisation du chantier, balisage de la zone de travail, éclairage adapté la nuit.
•Engin conforme, régulièrement entretenu et contrôlé.
•Protection des pièces en mouvement : vis sans fin du système d'alimentation du béton protégée par une grille amovible sur la trémie.
•Bouton d'arrêt d'urgence au niveau du poste de commande de la machine.
•Accès ergonomique au poste de conduite.
•Local, emplacement ou véhicule aménagé comprenant des installations sanitaires (vestiaire, cabinet d'aisance, lavabo, douche) et un réfectoire sur le lieu de travail ou à proximité.

Protection individuelle

•EPI normalisé : chaussures de sécurité, gants, vêtements de signalisation à haute visibilité de classe 3 ou 2, PICB.

Formation - Sensibilisation

•Certificat d'aptitude à la conduite en sécurité (CACES) d'engins catégorie 5 : obligatoire, délivré par un organisme testeur (voir fiche FAST n° 01-08-91).
•Autorisation de conduite délivrée par l'employeur.
•Instructions données par l'employeur au conducteur.
•Signalisation temoraire et balisage de chantier.
•Secourisme.
•Bruit et protection auditive.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
•Evaluation de l'accidentabilité.
•Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit [42]
(Travail de nuit)

Visites médicales obligatoires si SMR

•**Recommandation R 372 modifiée** : aptitude médicale à la conduite d'engins de chantier, avant test d'évaluation de conduite, à l'embauche, puis annuellement.
•Bruit : avant affectation au poste puis annuellement.

•Travail de nuit : tous les 6 mois



Examens complémentaires obligatoires si SMR

- Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l’année qui suit cette affectation puis :
  - tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
  - tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
  - tous les ans si LEX,d > ou = 100

  (LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

- Recommandation R 372 modifiée : tests visuels et auditifs avant test d’évaluation de conduite d’engin, à l’embauche puis annuellement.

Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.
- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

- Contrôle de la fonction visuelle à l’embauche puis annuellement.
- Soudage : ERCP et EFR à l’embauche ou dans l’année qui suit l’affectation au poste, puis tous les 3 ans au moins.



OPÉRATEURS GAZODUC

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : construisent et posent des canalisations de différents diamètres, sur plusieurs dizaines de kilomètres, destinées au transport du gaz naturel. Ces opérations sont spécifiques et réalisées par des équipes rompues à ces spécificités.

•Après les travaux préliminaires de reconnaissance des sites, de fouilles archéologiques éventuelles, de drainage, de sondage des réseaux souterrains, de repérage des lignes aériennes de distribution électrique avec pose de gabarits, de piquetage et de balisage (géomètres), **ouvrent une piste** en aménageant une bande d'emprise d'environ 20 mètres de largeur afin de faciliter les opérations futures.

•**Acheminent** sur la piste **les tubes en acier**, de longueur variable, pesant plusieurs tonnes, à l'aide d'un engin porte-tubes à chenilles (conducteurs d'engins) et les déchargent à l'aide d'une pelle équipée de ventouse pour les poser sur des cales en bois (deux points d'appuis réalisés par un croisement de plusieurs cales, bloquées à l'aide de coins).

•Réalisent, in situ, des coudes de direction et de profil par cintrage à froid. Le tube à cintrer est amené jusqu'à une cintreuse hydraulique par un engin de levage appelé side-boom. Un deuxième engin assure le maintien correct du tube dans la machine pendant toute la phase de **cintrage**. Après réalisation du coude, les conducteurs d'engins transportent les tubes, à l'aide d'un side-boom, jusqu'à la zone de montage.

•Procèdent à l'**assemblage des tubes**. Cette opération comporte plusieurs phases : - réalisent le **chanfreinage** des extrémités des tubes (soudés par le procédé automatique) dans une machine (chanfreineuse) maintenue et déplacée par un side–boom. - préchauffent les tubes à souder à l'aide de rampes de préchauffage afin de les amener à la température minimale requise par les modes opératoires de soudage. - assurent l'accostage des tubes : leur positionnement nécessite la mise en place d'un clamps hydraulique intérieur permettant l'alignement du tronçon et l'écartement nécessaire. - soudent les extrémités des tubes (soudeurs). Pour le **soudage en ligne**, deux modes opératoires de soudage sont utilisés :

- le **soudage manuel** à l'arc électrique avec des électrodes à enrobage cellulosique. La technique prévoit quatre soudeurs pour la première passe et deux soudeurs pour les quatre passes suivantes.
- le **soudage automatique** sous flux gazeux (CO_2 et Argon) avec mémorisation des différents paramètres pour chaque position de la torche et pour les cinq passes à effectuer. Ce type de soudage est réalisé à l'intérieur de cabines. Pour les raccordements des tronçons de ligne déjà posés en fond de fouille, notamment au droit des traversées de routes, l'assemblage des tubes est réalisé, à l'intérieur de niches de raccordement, par soudage manuel à l'arc électrique avec des électrodes à enrobage cellulosique pour la première passe et à enrobage basique pour les autres passes. L'énergie des postes à souder est fournie par des groupes autonomes (génératrices) montés sur des tracteurs à chenilles appelés « pay-welder » ou « twin-arc ». - meulent la soudure après la première passe et effectuent un brossage après chacune des autres passes.

•**Contrôlent les soudures** par radiographie (radiologues industriels) et ultra-sons. En cas de défaut, la réparation est réalisée par soudage manuel à l'arc électrique (soudeurs)

•Effectuent le **revêtement des joints** : après brossage et préchauffage des tubes, appliquent une bande thermo-rétractable de 0,80 mètre de largeur sur la zone à recouvrir. Celle-ci est ensuite chauffée au chalumeau pour favoriser la rétractation.

•**Mettent en fouille la canalisation** (conducteurs d'engins) : après ouverture d'une tranchée à l'aide de pelles hydrauliques, la canalisation est progressivement soulevée par des engins de levage (side-boom) La continuité de l'isolement électrique du revêtement extérieur en polyéthylène est vérifiée par le passage d'un détecteur ou balai électrique. Le tronçon est ensuite guidé par les side-boom sur l'axe de la tranchée et descendu au fur et à mesure de l'avancement.

•**Remblaient la tranchée** en recouvrant la canalisation avec les matériaux venant de la fouille et stockés sur les côtés. L'utilisation éventuelle d'une cribleuse permet de garantir l'absence de pierres autour de la canalisation. La terre arable est remise en surface en dernière couche pour permettre le tassement naturel du remblai et éviter la formation de dépressions sur le terrain.

•Réalisent les travaux de **franchissement des routes et des rivières** : - les traversées de route se font soit à ciel ouvert avec des buses ou des dalles en béton, soit en souterrain par forage ou à l'aide d'un micro-tunnelier. - les traversées de rivière sont effectuées en souille après terrassement dans le lit de la rivière. Un enrobage de la canalisation par un béton continu (maçons T.P.) assure son lestage et sa protection.

•**Vérifient la section géométrique, la résistance et l'étanchéité** des différents tronçons par des épreuves hydrauliques qui comportent plusieurs phases : - préfabrication et pose des « gare- racleurs » - passage d'une plaque gabarit, propulsée à l'air comprimé - remplissage en eau - épreuve de résistance et d'étanchéité - vidange des tronçons

•**Raccordent**, par soudage manuel, **les** différents **tronçons** (soudeurs).

•**Installent**, le long de la ligne, **les** différents **postes** (piquage, coupure, sectionnement).

•**Remettent le terrain en état**.



EXIGENCES

Station debout
Marche répétitive en terrain accidenté
Travail en position accroupie, agenouillée, couchée
Port permanent d'EPI
Audition dans le bruit
Vision de près
Vision de loin
Vision du relief
Champ visuel
Attention, vigilance
Précision gestuelle
Travail en équipe
Esprit de sécurité
(Travail en espace confiné : contrôle visuel à l'intérieur des tubes)
(Travail de nuit : épreuves hydrauliques)
Déplacement géographiques (à l'étranger)
Isolement familial
Logement à l'hôtel, en foyer, en caravane

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Heurts ou écrasements par engins ou véhicules : croisement de la piste avec voies circulées
Heurts ou écrasements par balancement, retombée de tubes ou par renversement d'engins
Electrisation : contact d'un engin avec un conducteur aérien ou souterrain sous tension
Chute de plain-pied
Chute en descendant des engins : entorses
Blessure, plaie, écrasement aux mains et aux pieds : cintrage, chanfreinage, clampsage
Ecrasement par ensevelissement : tranchées mal étayées ou mal blindées
Chute dans la fouille
Noyade
Brûlures thermiques
Coup d'arc
Projection de corps étrangers dans les yeux
Irradiation externe : contrôle des soudures
Explosion par fuite de gaz : passage d'engin sur la canalisation existante
Fuite d'eau sous forte pression : épreuves hydrauliques
Piqûres d'insectes

NUISANCES

Bruit supérieur à 85 dBA [42]
Contraintes climatiques
Vibrations corps entier [97]
Contraintes posturales
Hypersollicitation des membres [57]
Manutentions et postures [98]
Oxyde de fer : poussières ou fumées [44, 44b]
Autres vapeurs et particules : Mn [39], SiO_2 [25]
CO_2, Argon : protection gazeuse
Gaz de combustion : CO [64], CO_2 [96], O_3, Oxydes d'azote
Rayonnement infrarouge [71]
Rayonnement lumineux
Rayonnement ultraviolet
Chaleur
Vibrations transmises au membre supérieur [69]
Rayonnement X [6]
(Ciments) [8]
(Fuel)
(Lubrifiants : huiles moteur, graisses, fluides hydrauliques)
(White Spirit) [84]
(Empoussiérage)
Conditions de repas précaires

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Atteinte auditive [42]
Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
Affections périarticulaires [57]
Troubles angioneurotiques [69]
Affections consécutives à l'inhalation d'oxyde de Fer [44]
(Intoxication au CO) [64]
Anémie, leucopénie, trombopénie, syndrome hémorragique, blépharite, conjonctivite, kératite, cataracte, radiodermite, radionécrose osseuse, sarcome osseux, leucémie [6]
(Dermatoses [36, 65])
(Mycoses des orteils [46,77])



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- Respect du balisage et des plans de circulation sur la piste.
- Mise en place, aux traversées des voies circulées, d'une signalisation adaptée : panneaux de ralentissement, circulation alternée.
- Interdiction de toute présence humaine dans les zones d'évolution des engins.
- Entretien des pistes.
- Pose de gabarit sur la bande d'emprise au droit des lignes aériennes de distribution électrique.
- Ergonomie des engins et entretien (mécanique, éclairage, avertisseurs, extincteur).
- Vérification systématique de tous les accessoires de levage : sangles à étranglement, chocker-belt, diabolos…
- Groupes électrogènes conformes, entretenus, contrôlés, mis à la terre.
- Contrôle de la conformité et de la stabilité du calage des tubes lors du bardage.
- Mise en place de merlons de terre le long de la ligne en complément du calage existant.
- Analyse de l'atmosphère à l'aide d'un testeur de CO lors du contrôle visuel de l'intérieur des tubes avec présence permanente d'un surveillant à l'extérieur.
- Fermeture du carter de protection lors du chanfreinage mécanisé des extrémités des tubes.
- Présence d'extincteurs adaptés à proximité lors du préchauffage et du soudage des tubes, ainsi que pour le revêtement des joints
- Ventilation efficace des cabines de soudage.
- Mise en place d'un périmètre de sécurité écartant de la zone dangereuse le personnel étranger à l'opération de contrôle radiographique des soudures.
- Talutage ou blindage efficace des tranchées.
- Installation d'une protection anti-chute autour de la fouille : piquets, grillages.
- Circulation d'engins et de personnes interdite à proximité de la fouille.
- Vérification systématique des raccords lors de la montée en pression des tronçons lors des épreuves hydrauliques.
- Local, emplacement ou véhicule aménagé comprenant des installations sanitaires (vestiaire, cabinet d'aisance, lavabo, douche) et un réfectoire sur le lieu de travail ou à proximité.
- Organisation des secours avant début des travaux : procédures, secouristes opérationnels, dispositif d'alerte, matériel de secours.

Protection individuelle

- EPI normalisé : chaussures de sécurité, bottes, casques, vêtements de signalisation à haute visibilité de classe 3 ou 2, gants de manutention, PICB (bouchons moulés avec filtre sélectif), lunettes de protection avec coques latérales lors du meulage et du brossage des soudures.
- Pour le soudage : vêtements ininflammables, gants à manchettes, tablier, protection intégrale de la tête : yeux, peau, voies respiratoires (masque respiratoire filtrant de type P3).
- Gilets de sauvetage : traversées de rivière, proximité des stations de pompage (épreuves hydrauliques).

Formation - Sensibilisation

- Certificat d'aptitude à la conduite en sécurité (CACES) délivré par un organisme testeur et autorisation de conduite délivrée par l'employeur.
- Instructions données, par l'employeur, au conducteur.
- Elingage en sécurité.
- Signalisation et balisage de chantier
- Risques électriques - Publication UTE C 18510 : habilitation H0B0 pour les travaux à proximité de lignes électriques.
- Contrôle des soudures : opérateurs titulaires du certificat d'aptitude à la manipulation d'appareils de radiologie industrielle (diplôme CAMARI) opérant sous la surveillance d'une personne compétente en radioprotection. Formation à la radioprotection organisée par l'employeur. Port d'un dosimètre photographique à développement mensuel pour la surveillance légale de l'exposition (dosimétrie passive).
- Bruit et protection auditive.
- Protection respiratoire
- Secourisme

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit [42]	(Travail de nuit)
Rayons X et substances radioactives [6]	(Huiles minérales [36-36b]) [36, 36b]



Visites médicales obligatoires si SMR

•**Recommandation R 372 modifiée** : aptitude médicale à la conduite d'engins de chantier, avant test d'évaluation de conduite, à l'embauche, puis annuellement.
•**SMR Bruit** : avant affectation au poste puis annuellement.
•**SMR Rayonnements ionisants** : avant affectation au poste puis au moins annuellement (catégorie B).

Examens complémentaires obligatoires si SMR

•Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
- tous les ans si LEX,d > ou = 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

•**Rayons X** : Catégorie B (le niveau d'exposition aux rayonnements ionisants susceptible d'être atteint dans les conditions normales de travail ne dépasse pas une dose efficace de 6 mSv par an ou une dose équivalente supérieure aux 3/10 des limites annuelles d'exposition).
- Carte individuelle de suivi médical (catégorie B) remise par le médecin du travail.
- NFS,Pl à l'embauche puis annuellement
- Contrôle de la fonction visuelle avec dépistage de cataracte avant affectation au poste puis tous les 5 ans.

•**Recommandation R 372 modifiée** : tests visuels et auditifs avant test d'évaluation de conduite d'engin, à l'embauche puis annuellement.

Visites médicales si non-SMR

•Visite d'embauche.
•Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

•Contrôle de la fonction visuelle à l'embauche puis annuellement.
•Soudage : ERCP et EFR à l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste, puis tous les 3 ans au moins.

Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

•Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
•L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
•Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité). Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous

•Rayonnements ionisants : la surveillance médicale comprend tous les 2 ans un examen clinique et dermatologique, éventuellement complété par un examen hématologique et/ou une radiographie pulmonaire et/ou des radiographies osseuses.



Mise à jour : Avril 2005

CONDUCTEUR ENGIN CHANTIER CARRIÈRE

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : conduit un engin de chantier dont il assure l'entretien courant. Peut travailler sur chantier bâtiment (terrassement, dallage) dans les TP (routes, génie civil), en carrière ou en galerie Principaux engins de chantier à conducteur porté :
- Chargeuse, pelleteuse, tractopelle, brise-roche hydraulique (BRH), pelle hydraulique, excavatrice, trancheuse.
- Tracteurs sur chenille (bouteur ou bulldozer, godet, défonceuse ou ripper).
- Décapeuse (scraper).
- Raboteuse, tritureuse.
- Chargeur.
- Dumper (tombereau automoteur), moto-basculeur.
- Niveleuse (grader)
- Finisseur, gravillonneur, machine à coffrage glissant
- Rouleau, cylindre vibrant, compacteur
- Régleuse et talocheuse à béton (voir fiche 04-01-91)

Ces lourds engins (bulldozer : 35 tonnes, dumper en charge : 50 à 200 tonnes) à moteur diesel se déplacent sur chenilles, sur pneus, sur rouleau ou sur cylindre ; leur vitesse ne dépasse généralement pas 25 km / h sauf pour le dumper qui peut atteindre 60 km / h.

•Prépare la mise en route : inspection visuelle, vérifications
•Emprunte des marchepieds ou des échelles pour accéder ou quitter le poste de conduite.
•Conduit l'engin habituellement assis dans la cabine (parfois debout à l'air libre : cylindre vibrant) à l'aide d'un volant, de leviers, de manettes ou de pédales (manettes + pédales sur pelle hydraulique ; volant, levier de vitesses et 3 pédales sur dumper ou chargeur à pneus).
•Est attentif au personnel de chantier et à la signalisation, aux autres engins ou véhicules opérant à proximité.
•Fait le plein de fuel, vérifie les niveaux et complète si nécessaire (huile, eau). Vérifie la pression des pneus.
•Peut faire les vidanges et graissages de l'engin (toutes les 50 heures sur petit dumper 25-50 tonnes, toutes les 150 heures sur un chargeur à pneus).
•Peut nettoyer l'engin (pulvérisation de détergents spéciaux ; nettoyage haute pression).
•Peut effectuer des réparations (manutention lourde, nettoyage de pièces au pétrole, soudage).
•Peut conduire différents engins.
•Peut stabiliser l'engin à l'aide de patins de calage (manutention lourde).

EXIGENCES

Station assise ou debout prolongée
Déplacement sur marchepieds ou échelle
Vision de loin
Champ visuel
Vision du relief, appréciation des distances
Vision mésopique et nocturne
Résistance à l'éblouissement
Vision des couleurs
Acuité cinétique
Audition dans le bruit

Attention, vigilance
Temps de réaction adapté
Coordination complexe
Esprit de sécurité
Poste de sécurité
Travail en équipe
Travail répétitif
(Heures supplémentaires)
(Travail posté)
(Déplacement géographiques)

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Chute en descendant de l'engin : traumatisme de cheville
Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds
Projection de corps étrangers dans les yeux

Renversement de l'engin
(Electrisation: contact de l'engin avec un conducteur aérien ou souterrain sous tension)
(Explosion: Heurt d'une canalisation de gaz lors de fouilles)

NUISANCES

Vibrations corps entier [97]
Chaleur l'été, froid l'hiver : si cabine absente ou non climatisée, vitres ouvertes pour une meilleure visibilité
Intempéries : vent, brouillard, givre, chaleur l'été, froid l'hiver. (Si cabine absente, ou non climatisée, vitres ouvertes pour une meilleure visibilité)
(Manutention manuelle lourde) [98]
Fuel
(Lubrifiants: huiles moteur, graisse, fluides hydrauliques)
(Détergents)

(Empoussiérage)
(Poussières siliceuses: carrière) [25]
(Vapeurs, fumées d'enrobés ou de bitume [16, 16b])
(Gaz et fumées d'échappement en galerie: CO, NOx, SO2)
Bruit supérieur à 85 dBA [42]
Mauvaise alimentation : repas irréguliers, casse-croûte



PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Atteinte auditive [42]
Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
(Dermatoses [36, 65])
(Silice (affections liées à la...)) [25]
(Sclérodermie) [25]
(Oxycarbonisme) [64]
Troubles digestifs

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- •Cabine insonorisée et climatisée, protégée en cas de renversement, pressurisée avec filtration de l'air entrant si empoussièrage spécifique.
- •Poste de conduite ergonomique.
- •Siège adapté, bien réglé et entretenu (ceinture de sécurité si nécessaire).
- •Marchepied antidérapant et échelle d'accès complétés par des poignées ou des mains courantes.
- •Entretien régulier de l'engin (mécanique, éclairage, avertisseurs, extincteur), vérification générale annuelle.
- •Entretien des pistes de circulation.
- •Signalisation temporaire et balisage de chantier.

Protection individuelle

- •EPI normalisé : chaussures de sécurité, PICB, gants de manutention, vêtements de signalisation à haute visibilité de classe 3 ou 2, masque antipoussières - P3 si silice -.

Formation - Sensibilisation

- •Certificat d'aptitude à la conduite en sécurité (CACES* d'engins : obligatoire, délivré par catégorie d'engin et par un organisme testeur qualifié ; ce CACES est valide 10 ans ; les titulaires d'un diplôme titre ou certificat d'aptitude professionnelle à la conduite d'engins sont dispensés de tests durant les 10 ans suivant la formation ; les entreprises de travail temporaire doivent mettre à la disposition de l'entreprise utilisatrice des conducteurs médicalement aptes et titulaires du CACES ou de son équivalent.
- •Autorisation de conduite* délivrée par l'employeur avant de confier un engin à un conducteur médicalement apte et titulaire du CACES (ou équivalent) ; cette disposition concerne aussi l'employeur utilisateur de conducteur intérimaire.
- •Instructions* données par l'employeur au conducteur : caractéristiques de l'engin, interdictions d'utilisation, conditions de circulation, aires de stationnement et zones de travail, consignes d'arrêt (stabilisation, mise en sécurité), entretien ; document d'information générale conservé sur l'engin.
- •Secourisme.
- •Bruit et protection auditive.

* NB : Les chariots automoteurs de manutention n'entrant pas dans la catégorie 9 des engins de chantier sont concernés par des dispositions similaires, sauf pour la durée de validité du CACES, qui est limitée à 5 ans (voir fiche FAST n° 03-08-91).

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- •Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- •Evaluation de l'accidentabilité.
- •Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- •Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit [42]
Vibrations [69]
(Huiles minérales [36-36b]) [36, 36b]
(Silice) [25]

Visites médicales obligatoires si SMR

Si **SMR Bruit :** avant affectation au poste puis annuellement
Si **SMR Silice :** avant mise au travail puis annuellement (délai réduit à 6 mois pour le travail (1) de perforation des roches à teneur élevée en silice libre, dans le percement des tunnels et galeries -front d'attaque ou d'aménagement ; enlèvement des remblais)



Examens complémentaires obligatoires si SMR

•Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
- tous les ans si LEX,d > ou = 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

•**Silice** : examen radiologique du thorax avant la mise au travail puis annuellement (délai réduit à 6 mois pour les travaux(1),)

Visites médicales si non-SMR

Recommandation R 372 modifiée : visite médicale avant test d'évaluation de conduite, à l'embauche puis annuellement.

Examens complémentaires conseillés

•Contrôle de la fonction visuelle (vision de loin, de près, du relief, des couleurs, champ visuel) et de la fonction auditive à l'embauche puis annuellement

•Examen psychotechnique

•VGM, gamma GT, CDT

•TG cholestérolémie totale et HDL LDL, glycémie, glycosurie, à l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste

•ERCP

•EFR avant affectation au poste puis annuellement si SMR silice



Mise à jour : Avril 2005

GRUTIER

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Conduit une grue (à tour à montage automatisé ou par éléments, à montage rapide) à partir d'une cabine ou à partir du sol.

- Accède à la cabine de pilotage par des échelles à crinolines munies de paliers de repos, ou grâce à un ascenseur (rare).
- Assis (penché en avant ou parfois debout) dans sa cabine, il actionne des 2 mains des manettes et des boutons poussoirs pour déplacer les charges (déplacement de la grue sur ses rails; rotation de la tour; déplacement du chariot, de la flèche ou du moufle).
- Il utilise les abaques de charge (graphiques) et les indicateurs de sécurité (anémomètre). Il peut employer un système d'aide automatique à la conduite -SAAC -en cas d'interférence de grues.
- Il reçoit des ordres transmis par gestes ou oralement, plus rarement par radio ou talkies- walkies.
- Il surveille le bon élingage des fardeaux.
- Contrôle visuellement l'horizontalité de l'embase et l'état des équipements (arrétoirs, alimentation électrique et mise à la terre, lests, câble de levage).
- Effectue des opérations de prise de poste (vérification des freins et des dispositifs de sécurité) et de fin de poste (mise en girouette, ancrages)
- Peut participer au montage/démontage de la grue, peut en effectuer l'entretien courant.

EXIGENCES

Station assise ou debout prolongée
Position penchée en avant
Déplacements sur échelle
Travail à grande hauteur - jusqu'à 70 mètres et plus
Vision de loin, de près, intermédiaire
Appréciation des distances
Champ visuel
Vision mésopique et nocturne
Résistance à l'éblouissement
Vision des couleurs

Acuité cinétique
Audition dans le bruit (Ordre verbal masqué par le bruit de chantier ou chuchoté lors des liaisons par radio)
Sens de l'équilibre
Temps de réaction adapté
Attention, vigilance
Calme et maîtrise de soi (surtout avec le SAAC contrecarrant l'initiative du grutier)
Esprit de sécurité
Sens des responsabilités
Poste de sécurité
Travail isolé

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Chute en montant ou en descendant de l'échelle à crinoline
Renversement de la grue

(Electrisation)

NUISANCES

Cabine bruyante [42]
Chaleur intense l'été : cabines rarement climatisées

Intempéries : vent, givre, brouillard
Froid l'hiver (vitres souvent ouvertes pour une meilleure visibilité)

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Néant

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Grue équipée d'un anémomètre avec préalarme et alarme ; translation de grue contrôlée (butées, socle) ; survol de charges à l'extérieur du chantier et interférences de grues contrôlés par des systèmes appropriés ; connaissance des prévisions météorologiques.
•Entretien régulier de la grue : visites, inspections, opérations d'entretien et épreuves réglementairement définies.
•Accès à la cabine par échelles inclinées à crinoline avec paliers de repos tous les 5 mètres ; passerelle de liaison entre construction et partie haute de grue, ascenseur, cabine ascensionnelle.
•Liaison grutier-responsable travaux (radio, téléphone, pupitre de centralisation).
•Cabine climatisée, sinon chauffage et ventilation suffisants.
•Siège et poste de commande ergonomiques : norme AFNOR.
•Accès à la cabine par escalier ou ascenseur.



Protection individuelle

•EPI normalisé : gants pour accéder à la cabine ; harnais équipé d'un dispositif antichute ou d'une longe avec absorbeur, pour les interventions à l'extérieur de la cabine en l'absence de protection collective contre les chutes de hauteur.

Formation - Sensibilisation

•**Certificat d'aptitude à la conduite en sécurité** (CACES) des grues à tour : obligatoire, délivré pour 5 ans par un organisme testeur qualifié ; les titulaires d'un certificat titre ou diplôme de grutier délivré après 1995 sont dispensés du CACES et de l'évaluation jusqu'en 2004 ; les entreprises de travail temporaire doivent mettre à la disposition de l'entreprise utilisatrice des grutiers médicalement aptes et titulaires du CACES ou de son équivalent.
•**Autorisation de conduite** établie par l'employeur et délivrée avant conduite de grue à tour à un conducteur médicalement apte et titulaire du CACES ou de son équivalent. Cette disposition concerne aussi l'employeur utilisateur de grutier intérimaire.
•**Instructions** données par l'employeur au grutier : caractéristiques et implantation de la grue, limites et interdictions d'utilisation, moyens de communication, contrôles et entretiens, notice d'instructions affectée à chaque grue.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
•Evaluation de l'accidentabilité.
•Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Visites médicales obligatoires si SMR

Examens complémentaires obligatoires si SMR

•Tests visuels et auditifs à l'embauche puis annuellement

Visites médicales si non-SMR

•Recommandation R377 modifiée : visite médicale avant test d'évaluation de la conduite de grues à tour, à l'embauche, puis annuellement.
•Avant affectation au poste puis tous les 6 mois à partir de 40 ans.

Examens complémentaires conseillés

•Contrôle de la fonction visuelle (acuités, champ visuel, relief, couleurs) et de la fonction auditive à l'embauche puis annuellement.
•A l'embauche ou dans l'année qui suit, puis tous les 5 ans au moins :

Test simple d'effort type Ruffier
ERCP
Examen psychotechnique
VGM, gamma GT,CDT, TG, cholestérolémie totale, HDL LDL, glycémie, glycosurie.



CONDUCTEUR CHARIOT AUTOMOTEUR

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Conduit un chariot automoteur de manutention à conducteur porté (CAMCP) pour élever, gerber ou transporter sur de courtes distances des produits de toute nature (à l'exclusion des personnes autres que le conducteur et éventuellement un convoyeur sous réserve de l'aménagement du chariot). Le chariot est équipé d'un moteur électrique ou thermique : à gaz liquéfié, à essence ou diesel. Sa vitesse n'excède généralement pas 25 km/h (maximum 40 km/h). La charge transportée varie généralement de 1 à 3 tonnes.

- Le cariste monte sur l'appareil de levage en se servant d'une marche et en se tenant au volant ou à l'arceau protégeant le conducteur.
- Il conduit généralement assis sur un siège (bien souvent réglable dans le sens avant- arrière seulement et non suspendu), parfois debout. Il dispose d'une commande de marche (avant, point mort, marche arrière), d'un accélérateur qu'il actionne en même temps qu'il appuie sur la pédale de sécurité (qui sert de contact dans les engins électriques, et d'embrayage dans les engins à moteur thermique).
- Avant de soulever une charge, il descend et règle l'écartement des fourches manuellement; il met une sécurité pour les bloquer et éviter leur écartement intempestif.
- Il démate (c'est à dire bascule en avant ses fourches pour pouvoir les engager sous la palette le plus loin possible), il mate (bascule en arrière) de façon à assurer la stabilité de la charge, en même temps qu'il soulève cette dernière.
- Il se déplace vers le point de rangement, descend ou monte la charge, dépose, démate. Certains chariots peuvent translater les charges.
- Les différentes manoeuvres (mater, démater, monter et descendre les fourches) se font à l'aide de manettes situées devant le conducteur.
- Il rejoint son point de départ (ou un autre point) en reculant: il vérifie, avec le rétroviseur ou en se retournant, l'absence d'obstacle avant cette manœuvre.
- Il vérifie les niveaux (huile, batterie) change les bouteilles de gaz. Il peut effectuer l'entretien courant de l'engin.
- Il peut travailler en entrepôt, sur chantier ou en galerie.
- Il peut occuper d'autres situations de travail (manutentionnaire, magasinier. ..)

EXIGENCES

Station prolongée assise (ou debout)
Mouvements de rotation répétés du tronc et de la tête
Déplacements sur marchepied
Vision de loin
Vision de près
Vision du relief
Champ visuel
Appréciation des distances
Vision des couleurs
Vision mésopique et nocturne
Résistance à l'éblouissement

Acuité cinétique
Audition dans le bruit
Intelligence concrète
Attention, vigilance
Temps de réaction adapté
Coordination complexe
Prudence et esprit de sécurité
Poste de sécurité
Travail seul isolé (ou en équipe)
Travail répétitif

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Accident de circulation, renversement de l'engin, collision: autre véhicule, personnel
Chute de la charge

(Blessure des membres inférieurs : chute des fourches lors du réglage manuel de leur écartement)
(Electrisation: contact du chariot avec un conducteur aérien sous tension)

NUISANCES

Froid l'hiver, chaleur l'été, courants d'air
Vibrations corps entier [97]
(Bruit supérieur à 85 dB) [42]

(Gaz et fumées d'échappement en milieu mal ventilé : NOx, SO2)
(Gaz et fumées d'échappement en milieu mal ventilé : monoxyde de carbone) [64]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
Troubles digestifs

(Atteinte auditive) [42]



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- Chariot automoteur sûr : conducteur protégé par des arceaux de sécurité, un bouclier, un dosseret et un protège tête adaptés ; avertisseur sonore et lumineux, rétroviseurs ; entretien régulier ; vérification générale semestrielle
- Poste de conduite confortable : suspension hydraulique, siège suspendu et réglable.
- Voies de circulation en bon état (entretien des sols), dégagées, balisées avec signalisation et éclairage suffisants.

Protection individuelle

- EPI normalisé : chaussures de sécurité, PICB.

Formation - Sensibilisation

- **Certificat d'aptitude à la conduite en sécurité* (CACES)** de CAMCP : obligatoire, délivré pour 5 ans par un organisme testeur qualifié. Les titulaires d'un diplôme titre ou certificat d'aptitude professionnelle à la conduite de CAMCP sont dispensés de l'évaluation et de la formation jusqu'en 2005. Les entreprises de travail temporaire doivent mettre à disposition de l'entreprise utilisatrice des conducteurs médicalement aptes et titulaires du CACES ou de son équivalent.
- **Attestation de conduite*** délivrée par l'employeur avant de confier un CAMCP à un conducteur médicalement apte et titulaire du CACES ; cette disposition concerne aussi l'employeur utilisateur de conducteur intérimaire.
- **Instructions*** données par l'employeur au conducteur précisant notamment le protocole et les consignes de sécurité de l'entreprise, le(s) plan(s) de circulation, les règles de conduite.
- Secourisme.
- Bruit et protection auditive.

* N.B. : les chariots automoteurs entrant dans la catégorie 9 des engins de manutention de chantier sont concernés par des dispositions similaires, sauf pour la durée de validité du CACES, qui est étendue à 10 ans (voir fiche FAST n° 01-08-91).

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

(Bruit) [42]

Visites médicales obligatoires si SMR

Si **SMR bruit :** avant affectation au poste puis annuellement

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Recommandation R 389 :tests visuels et auditifs avant test d'évaluation de conduite, à l'embauche puis annuellement.

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
- tous les ans si LEX,d > ou = 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB.

Visites médicales si non-SMR

- Recommandation R 389 : visite médicale avant test d'évaluation de conduite, à l'embauche puis annuellement.

Examens complémentaires conseillés

A chaque visite médicale :

- Contrôle de la fonction visuelle : acuités, champ visuel, Vision du relief et des couleurs
- Contrôle de la fonction auditive

Avant formation initiale et avant affectation au poste : examen psychotechnique

A l'embauche :
- VGM
- Gamma GT, CDT
- Glycémie, glycosurie.
- TG et cholestérolémie totale et HDL LDL



CONDUCTEUR POIDS LOURD

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Conduit un véhicule poids-lourd (PTAC > 3,5 tonnes) sur route ou chantier ; charge, transporte et décharge du matériel, des matériaux ou des produits destinés aux chantiers ou provenant de ces derniers. Il s'agit d'un poste de sécurité.
En dehors de la conduite proprement dite :

- Emprunte fréquemment des marchepieds ou des échelles pour accéder à la cabine de conduite, au bras de levage ou au chargement (benne).
- Peut charger ou décharger manuellement, seul ou avec l'aide d'un manœuvre.
- Peut conduire une grue hydraulique auxiliaire pour (dé)charger sa livraison après l'avoir élinguée.
- Peut utiliser un programmateur au poste de conduite (répandeuse d'enrobés)
- Change la roue en cas de crevaison (manutention lourde).
- Peut entretenir le véhicule (niveaux, nettoyage à haute pression ou à l'aide de détergents spéciaux).
- Peut conduire un camion-pompe à béton: déplace le véhicule sur le chantier au gré des zones de coulage; stabilise le PL à l'aide de patins de calage à commande électrique et télécommande le multibras hydraulique approvisionnant le béton par canalisation jusqu'à l'aire de coulage; nettoie au jet 2 fois par jour la tremie à béton (le nettoyage des canalisations est automatisé).

EXIGENCES

Station assise prolongée
Déplacements sur marchepieds ou échelle
Vision de loin : aumoins 8/10èmes sur le meilleur oeil, 5/10èmes sur le moins bon, avec ou sans correction
Vision de près
Champ visuel normal
Vision mésopique et nocturne
Vision des couleurs
Appréciation des distances
Port de verres correcteurs compatible

Résistance à l'éblouissement
Acuité cinétique
Acuité auditive
Attention, vigilance
Temps de réaction adapté
Poste de sécurité
(Heures supplémentaires)
(Déplacements géographiques)

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Accident de circulation
Glissade ou chute : marchepieds, benne, passerelle
(Blessures aux mains: manutention)

(Electrisation: contact du bras de levage avec un conducteur sous tension)
(Brûlures: (de) chargement de la répandeuse d'enrobés ou du camion-pompe à béton)

NUISANCES

Vibrations corps entier [97]
(Manutention manuelle lourde) [98]
(Bruit supérieur à 85 dBA) [42]
(Lubrifiants) [36, 36b]
(Lubrifiants [36])

(Détergents)
(Ciments) [8]
(Enrobés) [16, 16b]
Mauvaise alimentation, alcool, repas irréguliers, casse croûte

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- Poste de conduite ergonomique : cabine suspendue et insonorisée, siège oléopneumatique.
- Marchepieds et échelles d'accès complétés par des poignées ou des mains courantes.
- Accès à la benne par échelle escamotable ; benne équipée d'un système de bâchage / débâchage rapide ; quais de bâchage en centrale à enrobés.
- Camion-grue équipé d'une passerelle de travail située entre la cabine et le bras auxiliaire avec : échelle d'accès, garde-corps et bloc de commande coulissant sur la lisse du garde-corps, plancher anti-dérapant.
- Entretien régulier du véhicule.
- Manutention mécanisée.

Protection individuelle

- EPI normalisé : gants de manutention, chaussures de sécurité et casque sur chantier.



Formation - Sensibilisation

•**Permis de conduire valide (C ou éventuellement CE) obligatoire.**
•**Formation continue obligatoire de sécurité (FCOS)** tous les 5 ans : techniques de conduite, réglementations et dispositifs de contrôle, sécurité routière et à l'arrêt.
•PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
•Elingage et arrimage de charges.
•Manœuvres à proximité de lignes électriques sous tension.
•Port de ceinture de sécurité homologuée lorsque le siège est équipé : obligation pour le conducteur PL et les passagers.
•**Certificat d'aptitude à la conduite en sécurité (CACES)** de grues auxiliaires de chargement de véhicules, avec option télécommande (le cas échéant) : obligatoire, délivré pour 5 ans par un organisme testeur qualifié ; les conducteurs ayant reçu une formation depuis 1995 inclus sont dispensés de CACES jusqu'en 2005 inclus ; les entreprises de travail temporaire doivent mettre à la disposition de l'entreprise utilisatrice des conducteurs médicalement aptes et titulaires du CACES.
•**Autorisation de conduite** délivrée par l'employeur avant de confier une grue auxiliaire à un conducteur médicalement apte et titulaire du CACES. Cette disposition concerne aussi l'employeur utilisateur de conducteur intérimaire.
•**Instructions** données par l'employeur au conducteur de grue auxiliaire : capacité de la grue, stabilisation du porteur, organes de sécurité, télécommande, vérification et entretien.
•Hygiène au volant : alcool, drogues, médicaments et autres produits modifiant le comportement et les performances du conducteur, correction visuelle, respect de pauses régulières lors de longs trajets, gestion du sommeil.
•Secourisme.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
•Evaluation de l'accidentabilité.
•Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Visites médicales obligatoires si SMR

Examens complémentaires obligatoires si SMR

•**Recommandation R 390 :** tests visuels et auditifs avant test d'évaluation de conduite des grues auxiliaires, à l'embauche puis annuellement

Visites médicales si non-SMR

Recommandation R 390 : visite médicale avant test d'évaluation de conduite des grues auxiliaires, à l'embauche puis annuellement

•Visite d'embauche.
•Puis visites périodiques annuellement.

Examens complémentaires conseillés

A l'embauche puis annuellement :

- Contrôle de la fonction visuelle : Acuités , champ visuel, Vision du relief et des couleurs
- Contrôle de la fonction auditive.

A l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste puis tous. les 5 ans au moins

- VGM,
- Glycémie, glycosurie
- Gamma GT, (CDT)
- TG et cholestérolémie totale, HDL, LDL



CONDUCTEUR GRUE MOBILE SUR PNEUS

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Conduit un engin de levage dont il effectue la surveillance et éventuellement l'entretien courant. On distingue 3 types de grue mobile à pneus :

- Grue sur porteur : 2 cabines de pilotage séparées, l'une pour le déplacement sur route, l'autre pour la conduite du système de levage; 2 moteurs séparés pour chacune de ces activités
- **Grue automobile** : (automotrice rapide) : 2 cabines séparées comme le modèle précédent mais un seul moteur pour le déplacement et le levage.
- La grue automotrice de chantier : c'est un engin de levage amené sur le chantier par porte-char et qui possède une cabine de pilotage unique avec siège pivotant assurant la conduite du système de levage et de petits déplacements sur le chantier à moins de 25 km/h.

Les grues mobiles à pneus habituellement rencontrées sur chantier BTP pèsent une vingtaine de tonnes (à vide), possèdent une flèche de 12 à 27 mètres, une portée de 25 mètres et peuvent manutentionner jusqu'à 20 tonnes. Les grues sur porteur et les grues automobiles (grues automotrices rapides) atteignent 60 km/h sur route.

- Déplace l'engin sur route ou sur chantier et le pilote, assis dans une cabine, à l'aide d'un volant, d'un levier de vitesses et de 3 pédales. Stabilise l'engin (manutention de lourds patins de calage) sur le site de manutention du chantier après reconnaissance du terrain.
- Assis dans la cabine, il commande le dispositif de levage en agissant sur des boutons poussoirs et des pédales à l'aide des 2 mains et des 2 pieds.
- Il surveille le bon élingage du fardeau, qu'il va déplacer et décharger ensuite, tout en restant attentif aux informations gestuelles ou verbales données par le personnel de chantier qui réceptionne la charge.
- Peut assurer l'entretien courant de l'engin (niveaux, vidange, graissages).

EXIGENCES

Déplacements fréquents sur échelle et marchepied
Station assise prolongée
Vision de loin
Appréciation des distances
Champ visuel
Vision crépusculaire normale
Résistance à l'éblouissement
Vision des couleurs
Acuité cinétique

Audition dans le bruit
Coordination complexe
Attention, vigilance
Esprit de sécurité
Sens des responsabilités
Poste de sécurité
Travail en équipe
(Déplacement géographiques)

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Chute en descendant / sautant de la grue, traumatismes de cheville
Renversement de la grue

(Electrisation : contact du bras de levage avec un conducteur sous tension)

NUISANCES

Manutention manuelle lourde: pose et dépose des patins de calage [98]
(Bruit supérieur à 85 dB) [42]
Vibrations corps entier [97]

(Lubrifiants : fluides hydrauliques, huile moteur, graisse) [36, 36b]
(Conditions de repas précaires)

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- Mise sur appuis horizontale semi-automatique de la grue mobile; contrôle visuel de l'état du sol et du positionnement correct des plaques d'appui.
- Marchepieds / échelles d'accès suffisants et complétés par des poignées ou des mains courantes.
- Siège et poste de conduite ergonomiques.
- Cabine insonorisée et climatisée.
- Cabine protégée en cas de renversement.



Protection individuelle

•EPI normalisé : gants de manutention, casque et chaussures de sécurité sur chantier.

Formation - Sensibilisation

•**Certificat d'aptitude à la conduite en sécurité (CACES)** de grues mobiles : obligatoire, délivré pour 5 ans par un organisme testeur qualifié ; les titulaires d'un diplome titre ou certificat d'aptitude professionnelle grutier depuis 1995 sont dispensés de la formation et de l'évaluation jusqu'en 2005 inclus ; les entreprises de travail temporaire doivent mettre à la disposition de l'entreprise utilisatrice des conducteurs médicalement aptes et titulaires du CACES ou de son équivalent.
•**Autorisation de conduite** établie et délivrée par l'employeur avant de confier une grue mobile à un conducteur médicalement apte et titulaire du CACES. Cette disposition concerne aussi l'employeur utilisateur de conducteur intérimaire.
•**Instructions** données par l'employeur au grutier : caractéristiques et implantation de la grue, abaques de charge, élingage, limites et interdictions d'utilisation, manœuvre à proximité de lignes électriques sous tension, moyens de communication, contrôles et entretien. Une notice d'instructions doit être affectée à chaque grue.
•Education sanitaire : limitation des exitants et du tabagisme, précautions pour les prises médicamenteuses, dangers liés à la prise de drogues ou d'alcool, sommeil.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
•Evaluation de l'accidentabilité.
•Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit [42]

Visites médicales obligatoires si SMR

•**Recommandation R 383 modifiée :**avant test d'évaluation de conduite, à l'embauche puis annuellement

Examens complémentaires obligatoires si SMR

•**Recommandation R 383 modifiée :** tests visuels et auditifs avant test d'évaluation de conduite, à l'embauche puis annuellement

•Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
- tous les ans si LEX,d > ou = 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

Visites médicales si non-SMR

•Visite d'embauche.
•Puis visites périodiques annuellement.

Examens complémentaires conseillés

•Contrôle de la fonction visuelle (acuité de loin, champ visuel, vision du relief, vision des couleurs.) et de la fonction auditive à l'embauche puis annuellement
•Examen psychotechnique
•A l'embauche, ou dans l'année qui suit puis tous les 5 ans au moins : VGM, Gamma-GT, CDT, TG, Cholestérolémie totale et HDL LDL, Glycémie, Glycosurie
•ERCP



CONDUCTEUR VÉHICULE LÉGER

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Conduit sur route pour raison professionnelle un véhicule léger (véhicule de tourisme, véhicule utilitaire léger) dont le poids total en charge (PTAC) est égal ou inférieur à 3500 kg et transportant moins de dix personnes. Il s'agit d'un poste de sécurité.

Description de l'activité :

•Peut transporter du matériel et des matériaux (et les manutentionner) sur galerie, remorque...
•Peut transporter du personnel
•Peut transporter des agents chimiques dangereux
•Peut se déplacer sur de grandes distances
•Peut assurer la maintenance du véhicule

EXIGENCES

Station assise prolongée
Mobilité cervicale
Vision de loin >=5/10èmes en binoculaire (>=6/10èmes si monophtalme) avec ou sans correction
Port de corrections visuelles compatibles
Champ visuel horizontal égal à 120° minimum
Vision du relief, appréciation des distances
Vision mésopique normale
Vision nocturne normale
Résistance à l'éblouissement
Vision des couleurs
Acuité cinétique
Audition dans le bruit
Vigilance, attention
Esprit de sécurité
Coordination, précision gestuelles
(Large amplitude horaire)
(Déplacement géographiques)

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Risque routier
Chute de plain-pied
Chute de hauteur lors du chargement sur galerie
Manutention manuelle
Autres risques liés à l'exercice du métier principal

NUISANCES

Vibrations
Gaz et fumées d'échappement
Bruit du véhicule si supérieur à 80 dBA
Conditions météo défavorables
(Tabagisme passif)
Manutention manuelle
Etat des routes

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Pathologie rachidienne (postures, vibrations, manutentions)
Fatigue nerveuse ; troubles du sommeil, surmenage

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Evaluation du risque routier en entreprise, et mise en place d'un plan d'action adapté.
•Organisation du travail limitant les temps de conduite sans interruption (quart d'heure de repos toutes les deux heures de conduite) et les durées de conduite journalières/hebdomadaires, prenant en compte le temps de service (cumul temps de travail et conduite).
•Respect des règles de grand déplacement.
•Véhicule récent, de préférence climatisé, régulièrement entretenu et adapté (aménagement intérieur conforme au transport du personnel et du chargement : séparation protégeant l'habitacle).
•Dispositifs de sécurité : contrôle dynamique de conduite, systèmes antipatinage et antiblocage de roues, assistance au freinage d'urgence, système de sécurité passive (airbag), limitateur et régulateur de vitesse.
•Répartition rationelle du chargement, respect du P.T.A.C. (Poids total autorisé en charge)
•Signalétique si nécessaire : "arrêts fréquents", signalisation spécifique aux produits transportés.
•Présence d'une trousse de secours.



Formation - Sensibilisation

- •Permis de conduire B, et éventuellement EB (remorque du B) valide obligatoire.
- •Risque routier : respect du code de la route, contrôle des connaissances, port de ceinture de sécurité, vigilance et conduite, utilisation du téléphone portable en sécurité : ne pas téléphoner en conduisant, laisser en répondeur, utiliser les temps de repos de conduite pour relever les messages.
- •Stages de formation et de perfectionnement à la conduite en sécurité.
- •Campagnes de sensibilisation à la sécurité routière.
- •Prévention routière et hiérarchie : signalement des troubles du comportement, organisation du travail ; consignes en cas de grandes intempéries.
- •Hygiène au volant : alimentation, tabagisme,alcool, drogues, médicaments et autres produits modifiant le comportement et les performances du conducteur, temps de sommeil respecté.
- •Formation SST avec recyclage annuel.
- •Formation spécifique selon les produits transportés.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- •Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- •Evaluation de l'accidentabilité.
- •Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- •Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Visites médicales si non-SMR

- •Avant affectation au poste, puis périodiquement, selon une périodicité définie par le médecin

Examens complémentaires conseillés

- •Contrôle des fonctions visuelles à l'embauche puis périodiquement (acuités, champ visuel, vision du relief et des couleurs, vision crépusculaire)
- •Contrôle de la fonction auditive à l'embauche puis tous les 3 ans
- •Selon les données de l'examen clinique, examens biologiques conseillés : glycémie, glycosurie, hémoglobine glyquée, VGM, GGT ou CDT, TG, cholestérolémie totale, HDL et LDL



AGENT PROPRETÉ HYGIÈNE

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Exécute des travaux de nettoyage pour l'entretien de locaux très variés : bureaux, halls, escaliers et vides-ordures des immeubles ; hôpitaux ; écoles ; hôtels ; parkings ; gares ; aéroports ; bateaux…

- Transporte le matériel sur le chantier : seaux, machines d'entretien, produits d'entretien.
- Entretient les sols : balaie, passe l'aspirateur, frotte à la serpillière ou décape à la machine, cire.
- Nettoie les sanitaires à l'éponge ou à la brosse, entretient l'ameublement au chiffon.
- Conditionne les déchets en sacs et les transporte dans un conteneur à ordures ; sort les conteneurs des vides-ordures et les met dehors à la disposition des éboueurs
- Emploie des produits d'entretien liquides, en poudre ou en aérosol (détergent, détartrant, détachant, shampoing à moquette, cire) .
- Conduit diverses machines d'entretien pesant 20 à 40 kgs : cireuse, monobrosse, aspirateur, shampouineuse (nettoyant les moquettes par injection-extraction) ; la laveuse de sol est plus lourde : 80 à 100 kg ; Conduit debout en tirant ou en poussant la machine avec les bras et en s'aidant du poids du corps.
- Peut conduire une nacelle élévatrice.

Deux spécialistes :

- **Le laveur de vitres** travaille en hauteur et lave les vitres, vitrines et glaces à l'aide d'une éponge ou d'un mouilleur et d'une raclette
- **Le désinfecteur de bâtiments** emploi des insecticides, des raticides et des désinfectants qu'il répand (raticides en poudre ou en granulés), qu'il pulvérise (insecticides) ou avec lesquels il réalise une fumigation (formol).

EXIGENCES

Montée et descente d'escaliers, déplacements sur escabeau, terrain glissant, échelle ou échafaudage : lavage de vitres
Travail en toutes positions
Station debout prolongée
Vision : de près, du relief, des couleurs
Travail isolé
Déplacements
Travail à la tâche : si lavage de vitres
Horaires spéciaux : matin, après-midi, peut commencer à 5 heures ou terminer à 22 heurees
(Travail de nuit (plus de 270 h/an))
Travail pour une entreprise utilisatrice

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Blessures, plaies, aux mains : coupure de vitre, piqûre par déchet de poubelle, traumatisme par choc direct
Brûlure chimique
Brûlures thermiques
Chute de hauteur
Chute de plain-pied
Manutention manuelle
(Electrisation)
(Intoxication : désinfecteur)
(Risques liés à l'entreprise utilisatrice)

NUISANCES

Manutentions [98]
Hypersollicitation des membres [57]
Humidité
Poussières de maison
Détergents de lessives, enzymes, soude
Ammoniaque, Potasse, Dérivés cationiques, Glutaraldéhydes [66, 66A], Alcools [84], Hypochlorites alcalins [65]
Acide chlorhydrique
Acide fluorhydrique [32]
Ethers de glycol [84]
(Risque biologique : ordures, sanitaires, hôpitaux, laboratoires [40B, 45, 54, 76])
Insecticides : organochlorés [65], organophosphorés [34], carbamates, Pyréthrines, Formaldéhyde [43] (si désinfection de bâtiments)
(Trichloréthylène) [12]
Solvants organiques
Autres nuisances spécifiques à l'entreprise utilisatrice

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Dermite [12, 32, 43, 63, 65, 84]
Conjonctivite [32, 63]
Rhinite, asthme [32, 43, 63, 66A]
Affections périarticulaires [57]
(Intoxication [12, 34, 84])
(Infections [40B, 45, 54, 76])



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- Réduction de la toxicité des produits, à efficacité égale, emploi des produits les moins toxiques
- Etiquetage des produits d'entretien
- Machines ergonomiques ; machines lourdes déchargées par une équipe ; aide à la manutention, respect des valeurs limites fixées pour le port manuel de charges.
- Fournitures d gants adaptés : taille résistance, imperméabilité
- Moyens d'élévation adaptés lors du lavage des vitres : escabeau ou échelles stabiliés en tête et en pied, échafaudage, nacelle

- Travail isolé et dangereux : confié, après évaluation des risques, à une équipe ou à un travailleur formé, expérimenté, bénéficiant d'une surveillance constante (télésurveillance, système de ronde ou appel systématique par signal sonore/visuel, dispositif individuel d'alarme à sécurité positive relié à une centrale d'assistance) et disposant d'un moyen de télécommunication (liaison avec l'entreprise et les services de secours).

Protection individuelle

EPI normalisé : gants, chaussures à semelles antidérapantes, harnais si lavage de vitres, combinaison étanche et masque respiratoire pour le désinfecteur de bâtiment.

Formation - Sensibilisation

- Hygiène et protection des mains.
- Données de sécurité sur les produits employés (étiquetage, FDS, fiche toxicologique).
- Collecte des déchets : seringues usagées.
- Ne pas fumer, boire ou manger en travaillant.
- PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
- Certificat d'aptitude à la conduite en sécurité (CACES) de PEMP : obligatoire, valide 5 ans et délivré par un organisme testeur qualifié ; les titulaires d'une autorisation de conduite conforme sont dispensés de formation et d'évaluation jusqu'en 2004 inclus ; les entreprises de travail temporaire doivent mettre à la disposition de l'entreprise utilisatrice des conducteurs titulaires du CACES ou de son équivalent.
- Autorisation de conduite délivrée par l'employeur avant de confier une PEMP à un conducteur médicalement apte et titulaire du CACES (ou équivalent) ; cette disposition concerne aussi l'employeur utilisateur de conducteur intérimaire.
- Instructions données par l'employeur au conducteur : stabilité et environnement, balisage de sécurité, secours, vérification et entretien, instructions particulières selon la catégorie de PEMP.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

(Organophosphorés) [34]
(Hydrocarbures halogénés) [12]
(Collecte des ordures)
Travail de nuit
(Agent(s) CMR et autres agents chimiques dangereux)

Visites médicales obligatoires si SMR

- Si SMR : avant affectation au poste

- Recommandation R 386 : avant test d'évaluation de conduite de plateformes élévatrices de personnes (PEMP) à l'embauche puis annuellement.

- Travail de nuit : tous les 6 mois

Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.
- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

Chez le désinfecteur de bâtiments
(Avant affectation au poste puis tous les 2 ans au moins) :

- ERCP et EFR
- Bilan sanguin avec NFS, Pl, Gamma GT, transaminases, créatininémie, Protéinurie, hématurie
- Cholinestérases si emploi d'organophosphorés ou de carbamates



Vaccinations

Si travail mettant en contact avec des produits provenant de malades, ou des objets contaminés par eux : VAT, VAP, BCG, hépatite B, Diphtérie



NETTOYEUR INDUSTRIEL

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Met en œuvre des procédés chimiques ou physiques pour nettoyer les installations industrielles, en services ou neuves.

- Décape les sols à la machine : debout, pousse ou tire une laveuse de sol pesant 50 à 130 kgs ; aspire les poussières et les déchets à l'aide d'un aspirateur industriel.
- Pompage : s'équipe de bottes et autres protections, installe la pompe, distribue et raccorde les tuyaux, aspire les eaux chargées et les déchets à l'aide d'une buse. Lors du curage des caniveaux ou des bacs de rétention, un ouvrier dirige la buse reliée par tuyaux à la pompe d'un camion citerne tandis que d'autres ouvriers peuvent diriger les boues et les déchets vers la buse à l'aide de balais, pelles ou écopes.
- Nettoyage haute pression : installe le matériel (pompe à haute pression électrique, à essence ou diesel ; tuyaux ; cuves et bacs mélangeurs ; réactifs) et pulvérise de l'eau chaude (30 à 120°) ou une solution décapante ou dégraissante.
- Le débouchage des canalisations s'effectue manuellement (cannes, «queue de cochon », racloir, poussoir) ou à l'aide d'une MVP (déboucheur électrique, furet).
- Peut travailler en atmosphère confinée (pénètre par un trou d'homme dans des capacités diverses : réservoirs, cuves) ou en hauteur sur échafaudages.
- Peut conduire une nacelle élévatrice

EXIGENCES

Travail en toutes positions
Charge physique plutôt lourde
Marche sur sol glissant, accidenté
Port d'EPI
(Travail en hauteur)

Déplacements sur échafaudages
Attention, vigilance
Audition y compris dans le bruit
Travail en équipe
Travail pour une entreprise utilisatrice

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Manutention manuelle
Brûlures chimiques
Projection de corps étrangers dans les yeux
Traumatisme par fouettement ou rupture de flexible
Plaies perforantes : nettoyage haute pression, furet

Chute de plain pied ou de hauteur
Asphyxie
Intoxication
Electrisation

NUISANCES

Manutentions et postures [98]
Contraintes posturales
Hypersollicitation des membres [57]
Humidité
Atmosphère confinée
Bruit : supérieur à 85 dB [42]
Empoussiérage
Détergents [63]

Acide chlorhydrique, fluorhydrique [32]
Soude, Potasse, Autres caustiques
Ethers de glycol [84]
Mycoses des orteils [46C, 77] [46-77]
(Autres nuisances spécifiques à l'unité d'usine nettoyée : amiante) [30, 30b]
(Autres nuisances spécifiques à l'unité d'usine nettoyée : homologues du benzène) [4 bis]
(Autres nuisances spécifiques à l'unité d'usine nettoyée : rayonnements ionisants) [6]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Atteinte auditive [42]
Dermites [63]
Mycose des orteils [46C,77]

Affections périarticulaires [57]
Rhinite ou asthme [63]
Autres pathologies selon l'unité d'usine nettoyée

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- Préparation des interventions en concertation avec l'entreprise utilisatrice.
- Travail en atmosphère confinée : contrôles d'atmosphère préalables, ventilation et Surveillance continues, matériel de secours.
- Local, emplacement ou véhicule aménagé comprenant des installations sanitaires (vestiaire, cabinet d'aisance, lavabo, douche) et un réfectoire sur le lieu de travail ou à proximité.



Protection individuelle

•EPI normalisé : bottes à semelles antidérapantes, gants, combinaison étanche, PICB, écran facial, masque respiratoire ou cagoule à adduction d'air.

Formation - Sensibilisation

•Risques spécifiques à l'unité d'usine nettoyée.
•Données de sécurité sur les nettoyants employés (étiquetage, FDS, fiche toxicologique).
•Bruit et protection auditive.
•Hygiène : corporelle ; ne pas fumer en travaillant.
•**Certificat d'aptitude à la conduite en sécurité (CACES)** de PEMP : obligatoire, valide 5 ans et délivré par un organisme testeur qualifié ; les titulaires d'une autorisation de conduite conforme sont dispensés de formation et d'évaluation jusqu'en 2004 inclus ; les entreprises de travail temporaire doivent mettre à la disposition de l'entreprise utilisatrice des conducteurs titulaires du CACES ou de son équivalent.
•**Autorisation de conduite** délivrée par l'employeur avant de confier une PEMP à un conducteur médicalement apte et titulaire du CACES (ou équivalent) ; cette disposition concerne aussi l'employeur utilisateur de conducteur intérimaire.
•**Instructions** données par l'employeur au conducteur : stabilité et environnement, balisage de sécurité, secours, vérification et entretien, instructions particulières selon la catégorie de PEMP.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
•Evaluation de l'accidentabilité.
•Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit supérieur à 85 dB [42]	Agent(s) CMR et autres agents chimiques dangereux	(Autres motifs selon l'unité d'usine nettoyée : benzène, amiante, radioactivité)

Visites médicales obligatoires si SMR

•**SMR Bruit** : avant affectation au poste puis annuellement

•**Recommandation R 386** : avant test d'évaluation de conduite des plateformes élévatrices de personnes (PEMP), à l'embauche puis annuellement

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
- tous les ans si LEX,d > ou = 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

Visites médicales si non-SMR

•Visite d'embauche.
•Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

Avant affectation au poste, puis tous les 2 ans au moins :

•ERCP et EFR
•Bilan sanguin avec NFS, Pl, Gamma GT, transaminases, créatininémie, protéinurie, hématurie

•Contrôle des fonctions auditive et visuelle à l'embauche puis annuellement



Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

•Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
•L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
•Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité).

•Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.

•**Amiante** : la surveillance médicale comprend tous les deux ans un examen clinique et un examen radiologique du thorax, éventuellement complété par une EFR.

•Motif selon l'unité d'usine nettoyée : benzène, amiante, radioactivité



EGOUTIER

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : maintient le réseau d'assainissement (égouts visitables ou non) dans un état permettant l'écoulement des eaux usées.

•Avant descente : met en place une signalisation temporaire, ouvre le regard (décollement et retrait du tampon pesant 50 à 120 Kgs) et met en place une protection périphérique ; contrôle l'atmosphère du réseau avec un detecteur de gaz (H2S, CO, O2)
•L'équipe descend au travail par une cheminée d'accès à échelons (2 à 20 mètres). L'accès à l'émissaire s'effectue par un puits (20 à 120 mètres).
•Progresse dans les ouvrages : marche sur les banquettes d'accès des émissaires, marche ou rampe dans les collecteurs (forme ovoïde, 2 mètres à 80 cms de diamètre).
•Evacue les sables et les boues encombrant le fond des collecteurs, à la pelle, à la raclette, à la brouette ou à la "mitrailleuse" (sorte de charrue hydrodynamique), remplit des seaux qui sont remontés ensuite à la surface. Un homme de jour veille auprès de la cheminée d'accès et hisse les seaux à l'aide d'une chêvre.
•Parcourt le lit de l'émissaire dans un bateau-vanne équipé d'un bouclier (vanne) poussant les boues. La mobilisation manuelle du bouclier et le halage à la corde du bateau lors de la remontée sont des tâches très pénibles.
•Les tuyaux non curables par descente d'homme, sont débouchés par passage de brosses métalliques, avec une boule de curage, ou à l'aide de tuyaux reliés à la pompe d'un camion-citerne.
•Entretient les installations de pompage en station de relèvement. Intervient dans les chambres de dessablement ; peut travailler sous couvert végétal (réseau non couvert).
•Peut travailler sur métaux (soudage à l'arc ou au chalumeau, oxycoupage) ou effectuer des maçonneries dans les égouts, peut employer des MVP (marteau piqueur).
•Peut conduire un véhicule d'entreprise, un engin ou un appareil de levage.

EXIGENCES

Charge physique plutôt lourde
Travail en toutes positions
Marche sur sol glissant ou accidenté
Audition dans le bruit
Olfaction
Vision : dans la pénombre
Ne pas être claustrophobe

Attention, vigilance
Travail de 6 heures du matin à midi
Travail souterrain
(Travail de nuit (plus de 270 h/an))
Astreinte
Travail en équipe

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Chute de hauteur, de plain-pied
Traumatisme cranien
Intoxication
Noyade : chute dans un émissaire ou montée brutale des eaux

Renversement par un véhicule en surface
(Asphyxie)
(Electrisation)
(Incendie/Explosion)

NUISANCES

Manutention manuelle lourde [98]
Contraintes posturales
Hypersollicitation des membres [57]
Humidité
Bruit pénible , génant les conversations
(Bruit supérieur à 85 dBA : MVP, voisinage) [42]
(Vibrations du membre supérieur) [69]
Eclairage insuffisant

Espace de travail exigu
Travail salissant
Mauvaises odeurs
Environnement climatique : humidité
(Gaz d'égout : CO2, hydrogène sulfuré, hydrogène arsenié, méthane)
(Gaz d'égout : monoxyde de carbone) [64]
(Polluants des eaux usées : hydrocarbures, radioactivité)
Agents infectieux : Tétanos - [7], Leptospirose - [19A], Borréliose de Lyme - [19B], Brucellose -[24], Hépatite A - [45], Salmonelloses - [76G], Dysenterie bacillaire - [76H], Enteroviroses, Amibiase - [55], Ankylostomiase [28], Ascaridiose, (autres hépatites virales) - [45], (Tuberculose) - [40], (Typhoïde) - [76G], (Choléra) - [76i], (Charbon) - [18], Mycose des orteils - [46C, 77]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Infections [19A-B, 24, 45, 76, (18), (28), 40, (54), (55)]
Mycoses des orteils [46,77]
Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]

Affections périarticulaires [57]
(Affections ostéoarticulaires) [69]
(Pneumopathies d'hypersensibilité) [66 B]



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- Aération et visite des ouvrages avant travail
- Signalisation temporaire et balisage de chantier.
- Travail isolé et dangereux : confié, après évaluation des risques, à une équipe ou à un travailleur formé, expérimenté, bénéficiant d'une surveillance constante (télésurveillance, système de ronde ou appel systématique par signal sonore/visuel, dispositif individuel 'alarme à sécurité positive relié à une centrale d'assistance) et disposant d'un moyen de télécommunication (liaison avec l'entreprise et les services de secours).
- Echelles de descente équipées de dispositif antichute, puits équipés d'ascenseurs
- Installations électriques souterraines en bon état et protégées
- Contrôles atmosphériques : explosimètre, oxygénomètre, notamment lors des travaux n station de relèvement ou en chambre de dessablement
- Eclairage suffisant des émissaires
- Aides à la manutention
- Moyens d'évacuation rapide en cas de danger
- Organisation des secours avant début des travaux : procédures, secouriste opérationnel, dispositif d'alerte, matériel de secours, plan d'évacuation d'un blessé à partir d'un ouvrage visitable profond
- Local, emplacement ou véhicule aménagé comprenant des installations sanitaires (vestiaire, cabinet d'aisance, lavabo, douche) et un réfectoire sur le lieu de travail ou à proximité.
- Nettoyage et desinfection réguliers des véhicules et de l'équipement individuel
- Epuration ou neutralisation des polluants avant rejet dans les égouts

Protection individuelle

- EPI normalisé : bottes de sécurité avec semelles antidérapantes, cuissardes, lampe frontale puissante, casque, dosimètres, gants, gilet de sauvetage en émissaire.

Formation - Sensibilisation

- Consignes de sécurité : montée - descente dans les ouvrages, risque d'explosion, surveillance de la montée des eaux
- Hygiène corporelle
- Secourisme

- Sécurité routière : conduite urbaine, manoeuvres, stationnement

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Egouts

Visites médicales obligatoires si SMR

- Egouts: avant affectation au poste, 2 mois après l'embauche puis annuellement
- Travail de nuit : avant affectation au poste puis tous les 6 mois

Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.

- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.6 mois

Examens complémentaires conseillés

- Contrôle des fonctions visuelles et auditives à l'embauche puis annuellement

Avant affectation au poste ou dans l'année qui suit, puis tous les 3 ans au moins :
- ERCP avant affectation au poste puis annuellement
- Bilan sanguin avec : NFS, Pl, Gamma GT, transaminases, Créatininémie, protéinurie, hématurie

Vaccinations

VAT, leptospirose, VAP, hépatite A après éventuel contrôle sérologique selon l'âge, BCG après intradermo-réaction négative, hépatite B



AGENT ENTRETIEN STATION EPURATION

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : assure le fonctionnement et l'entretien des installations traitant les effluents bruts des égouts et les eaux résiduaires industrielles.

- Se déplace sur des passerelles autour et au-dessus des bassins (dessablage, déshuilage, aération, décantation, floculation)
- Evacue les refus de grillage et peut curer les bassins de décantation manuellement
- Intervient dans différents locaux techniques (électrique, réactif, ventilation, pompage) pour contrôler, entretenir ou réparer les installations : manœuvre des vannes, graisse ou démonte des moteurs, des pompes, manipule des bidons de réactifs.
- Intervient sur des tableaux de commande ou des armoires électriques, monte sur des conduites alimentant les pompes de refoulement
- Descend dans les locaux souterrains
- Peut se déplacer de station en station à l'aide d'un véhicule léger d'entreprise ; peut conduire un chariot automoteur (voir fiche n°03-08-91)

EXIGENCES

Déplacements sur sol glissant
Déplacements sur échelles ou échafaudages
Travail en hauteur
Vision de près, de loin, des couleurs, vision dans la pénombre
Attention, vigilance

Travail posté en 2X8 ou 3X8 : station importante
Astreinte
Travail en équipe selon la taille de la station
Travail isolé selon la taille de la station
(Travail de nuit (plus de 270 h/an))

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Chutes dans les bassins, noyade
Chute d'échelle, glissade
Blessures par les organes en mouvement : dégrilleurs, vis de relevage, bandes transporteuses, pompes
Brûlure caustique
Manutention manuelle

Intoxication : C0, C02, H2S
Contact avec conducteur sous tension (électrisation/électrocution)
Explosion : Méthane
(Incendie : stations importantes)
Noyade (chute dans les bassins)

NUISANCES

Manutention manuelle lourde [98]
Humidité
Mauvaises odeurs
(Bruit supérieur à 85 db) [42]
(Eclairage insuffisant)

Réactifs caustiques : acides, bases, chaux
Gaz de fermentation : H2S au niveau des postes de relevage et des digesteurs
Gaz de fermentation : monoxyde de carbone [64]
(Polluants des eaux usées : hydrocarbures)
Mycose des orteils [46, 77], Leptospiroses [19A]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Infections [7, 19, 24, 45, 76, (18), (28), (40), (54), (55)]
(Troubles liés au travail posté)

Atteinte auditive [42]



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- Automatisation poussée des opérations.
- Bouées de sauvetage et perches à proximité des bassins.
- Protection des organes mobiles : carter, grille.
- Dispositifs d'arrêt d'urgence.
- Voies de circulation et zones d'activité suffisamment éclairées, protégées par des garde-corps, régulièrement nettoyées et avec revêtement antidérapant.
- Locaux techniques ventilés et éclairés.
- Dératisation et désinsectisation régulières des installations.
- Aides à la manutention : treuils, ponts roulants.
- Local, emplacement ou véhicule aménagé comprenant des installations sanitaires (vestiaire, cabinet d'aisance, lavabo, douche) et un réfectoire sur le lieu de travail ou à proximité.
- Trousse de secours ou infirmerie.
- Travail isolé et dangereux : confié, après évaluation des risques, à une équipe ou à un travailleur formé, expérimenté, bénéficiant d'une surveillance constante (télésurveillance, système de ronde ou appel systématique par signal sonore/visuel, dispositif individuel d'alarme à sécurité positive relié à une centrale d'assistance) et disposant d'un moyen de télécommunication (liaison avec l'entreprise et les services de secours). Les travaux sur appareils en marche nécessitent la présence constante d'un surveillant qualifié sur le lieu de travail.
- Station souterraine :ventilation générale efficace avec extraction d'air pollué, introduction d'air neuf, contrôles atmosphériques gaz-poussières, vérifications périodiques des équipements et en particulier de la ventilation auxiliaire.
- Organisation des secours avant début des travaux : procédures, secouriste opérationnel, dispositif d'alerte, matériel de secours, plan d'évacuation des blessés adapté aux différentes zones d'activité.

Protection individuelle

- EPI normalisé : chaussures ou bottes de sécurité à semelles antidérapantes, gants, PICB, veste à volume de flottabilité incorporé au dessus des bassins, explosimètre, lunettes, masque respiratoire.

Formation - Sensibilisation

- Hygiène corporelle.
- Ne pas fumer, boire ou manger en travaillant.
- Secourisme.
- Certificat d'aptitude à la conduite en sécurité (CACES) de chariot automoteur.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Egouts (Travail posté, en partie de nuit)

Visites médicales obligatoires si SMR

au poste, 2 mois après embauche puis :

- 3x8 : avant affectation puis 6 mois et 1 an après affectation
- Egouts : 2 mois après embauche puis annuellement

- Travail de nuit : tous les 6 mois

Visites médicales si non-SMR

Avant affectation au poste puis tous les 6 mois

Examens complémentaires conseillés

- ERCP à l'embauche puis tous les deux ans au moins
- NFS, Pl, Gamma GT, transaminases, créatininémie, protéinurie, hématurie à l'embauche puis tous les trois ans au moins

Vaccinations

VAT, leptospirose, VAP, hépatite A après éventuel contrôle sérologique selon l'âge, BCG après intradermoréaction négative, hépatite B.



EBOUEUR

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Collecte les ordures ménagères, les déchets ou les résidus urbains

- Le travail est effectué par 1 ou 2 éboueurs véhiculés par un camion benne, dont le chauffeur est responsable de l'équipe.
- L'éboueur ou ripeur, debout sur le marchepied situé à l'arrière du camion, se tient à une main courante
- A chaque halte, il descend pour ramasser les ordures déposées sur le trottoir ; pour cela il traverse souvent la chaussée.
- En campagne, le ripeur peut effectuer le trajet en cabine.
- Soulève des poubelles, des sacs plastiques ou des objets (meuble, appareil ménager).Dans un effort d'arrachement, il utilise les pieds et les membres inférieurs pour lever et projeter le contenu de la poubelle, ou le sac dans la trémie. Il commande et surveille ensuite le système de compression. Le ripeur manutentionne 700 à 1600 kg à l'heure.
- La collecte hermétique par conteneurs allège la charge de travail mais exige une bonne coordination de l'équipe ; l'éboueur pousse, tire, fait rouler le conteneur qui est ensuite levé et vidé par le dispositif de manutention mécanisé du camion

EXIGENCES

Charge physique lourde
Montée-descente de marchepied
Sollicitation intense des genoux, des chevilles et de la charnière lombo-sacrée
Audition dans le bruit
Vision de loin
Vision nocturne

Attention, vigilance
Coordination gestuelle
Travail en équipe
Horaires spéciaux : matin ou après-midi, peut commencer à 5 h ou terminer à 22h
(Travail de nuit (plus de 270 h/an))

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Chute du marchepied
Heurt par un véhicule

Blessures - plaies, écrasement aux mains ou aux membres inférieurs, lors de la manutention ou lors de la compression
Manutention manuelle

NUISANCES

Manutention manuelle lourde [98]
Ordures (Collecte et traitement)
Intempéries
Bruit supérieur à 85 dB à l'arrière du véhicule [42]

Mauvaises odeurs
Travail salissant
Agents infectieux : Tétanos [7], Hépatite [45]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Infections [7, 45]
Lombalgies

(Atteinte auditive) [42]

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Plan de tournée défini et mis à jour en concertation par le donneur d'ordre et l'entreprise adjudicataire afin d'éviter notamment les marches arrière et la collecte bilatérale simultanée.
•Collecte sélective des ordures ménagères, des encombrants et des déchets ménagers ; collecte des encombrants pesant plus de 25 kg à l'aide de véhicules spéciaux équipés de moyens de levage.
•Collecte mécanisée par conteneurs normalisés hermétiques, ou à défaut par sacs normalisés fermés indéchirables.
•Panacher les collectes en zone urbaine et en zone rurale.
•Répartir les tâches sur la durée du poste en ménageant des périodes de récupération.
•Véhicule de collecte équipé : benne permettant le transport des ripeurs à l'arrière en position stable, verticale et dans le gabarit du véhicule ; gyrophares ou feux à éclats utilisés en phase de collecte ; cabine à plancher bas facilitant l'accès des ripeurs et augmentant l'angle de vision du conducteur vers l'avant ; porte accordéon ou coulissante ; assise confortable pour le conducteur et les ripeurs ; embrayage assisté ou boîte de vitesse automatique ; rétroviseurs fonctionnels dégivrants et à réglage électrique ; système vidéo d'aide à la conduite avec implantation ergonomique du moniteur en cabine ; arrêt d'urgence ; extincteur en cabine, moyen de communication conducteur - centre d'exploitation.
•Nettoyage, entretien et vérification régulières du véhicule de collecte et de sa benne.
•Interdire : la présence de toute personne sur les marchepieds lors des déplacements à plus de 20 km/h et lors des marche arrière, la récupération d'objets notamment dans la trémie.
•Installations sanitaires (vestiaires, cabinets d'aisance, lavabos, douches) sur le lieu de travail et adaptés à l'effectif.
•Organisation des secours : secouriste opérationnel dans chaque équipe, trousse
•de secours et dispositif d'alerte dans la cabine de chaque véhicule.



Protection individuelle

- EPI normalisé : chaussures de sécurité à semelles antidérapantes, gants, vêtements de signalisation à haute visibilité de classe 3 ou 2, PICB, vêtements de travail adaptés à la saison.

Formation - Sensibilisation

- PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
- Secourisme.
- Hygiène : corporelle ; ne pas manger, boire ou fumer en travaillant.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Collecte des ordures (Bruit) [42] (Travail de nuit)

Visites médicales obligatoires si SMR

- **Bruit** : avant affectation au poste puis annuellement
- **Travail de nuit** : tous les 6 mois

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
- tous les ans si LEX,d > ou = 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.
- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

- ERCP à l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste puis tous les 2 ans au moins
- Contrôle des fonctions visuelle et auditive à l'embauche puis tous les ans

Vaccinations

- VAT, hépatites A et B, VAP



CONDUCTEUR INSTALLATION INCINÉRATION

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Conduit, règle et entretien des installations destinées à incinérer les ordures ménagères, les déchets ou les résidus urbains

- Assis dans un poste de contrôle, il dirige depuis un pupitre le four et son dispositif de chargement ; il surveille sur un écran et règle les manœuvres de déchargement de camions de collecte
- Dans les petites usines, il intervient directement sur les installations lors des différentes opérations (quai et fosse ; trémie d'alimentation et engin de reprise, traitement) et peut en assurer l'entretien ; des polluants atmosphériques sont émis par la fosse de stockage (déchets bruts, effluents) et par les fours - trémies surtout - (poussières, fumées, suies, machefers).
- Il intervient en cas d'incident ou de panne et peut effectuer des réparations (soudage)

EXIGENCES

Station assise
Station debout
Vision de près
Vision de loin
Equilibre oculomoteur

Vigilance, attention
(Travail posté en 3 X 8)
(Travail de nuit (plus de 270 h/an))
Travail isolé en petite unité

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Glissade, chute dans les escaliers
Chute dans la fosse de chargement
Brûlure par contact avec la trappe de décendrage ou lors du débourrage de la trémie d'évacuation

Blessure par les organes en mouvement lors des interventions
Contact avec conducteur sous tension (électrisation/électrocution)
Explosion : bouteille de gaz, bombes aérosol ou munitions
Incendie

NUISANCES

(Chaleur)
(Bruit supérieur à 85 dBA : broyeurs, turbo-alternateurs) [42]
Polluants atmosphériques : HAPC, composés organiques volatils, aldéhydes, NOx, SO2, (Plomb [1]), (Chrome [10]), (Arsenic [20]), (Cadmium [61])

Monoxyde de carbone [64]
Tétanos [7], Hépatite [45]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Troubles liés au travail posté : troubles digestifs, du sommeil, de la vigilance, troubles neuropsychiques, asthénie
(Atteinte auditive) [42]

(Infections [7, 45])
(Intoxications [1, 10, 20, 61, 64])

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Automatisation des installations.
•Quai de la fosse de déchargement protégé par des garde-corps.
•Dispositif d'arrêt d'urgence pour la trémie d'alimentation et l'engin de reprise.
•Travail isolé et dangereux : confié, après évaluation des risques, à une équipe ou à un travailleur formé, expérimenté, bénéficiant d'une surveillance constante (télésurveillance, système de ronde ou appel systématique par signal sonore/visuel, dispositif individuel d'alarme à sécurité positive relié à une centrale d'assistance) et disposant d'un moyen de télécommunication (liaison avec l'entreprise et les services de secours). Les travaux sur appareils en marche nécessitent la présence constante d'un surveillant qualifié sur le lieu de travail.
•Système de traitement des fumées efficace en aval des incinérateurs.
•Dératisations et désinfections régulières des installations.
•Ergonomie du poste de contrôle.
•Local, emplacement ou véhicule aménagé comprenant des installations sanitaires (vestiaire, cabinet d'aisance, lavabo, douche) et un réfectoire sur le lieu de travail ou à proximité.

Protection individuelle

•EPI normalisé : chaussures de sécurité, casque, gants, combinaisons isolantes pour intervention à la chaleur, harnais pour accès au pont roulant.



Formation - Sensibilisation

- •Consignes de sécurité lors des interventions sur les matériels de traitement, fours et électrofiltres notamment.
- •Risques électriques : Publication UTE C 18-510.
- •Secourisme.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- •Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- •Evaluation de l'accidentabilité.
- •Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- •Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Traitement des ordures	(Travail de nuit)	(Travail sur écran)
(Bruit supérieur à 85 dBA) [42]	(Travail posté, en partie de nuit)	

Visites médicales obligatoires si SMR

- •Bruit : Avant affectation au poste puis annuellement
- •**3 x 8 :** renouvelée à 2 mois, 6 mois et 1 an après prise de poste
- •Travail de nuit : tous les 6 mois

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
- tous les ans si LEX,d > ou = 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

Visites médicales si non-SMR

Avant affectation au poste puis semestriellement

Examens complémentaires conseillés

- •Contrôle des fonctions visuelle et auditive à l'embauche puis tous les ans
- •ERCP à l'embauche ou dans l'année qui suit l'affectation au poste puis tous les 3 ans au moins.

Vaccinations

- •VAT, VAP, hépatites A et B



MONTEUR ELECTRICIEN BÂTIMENT

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Prépare, monte, met en service et assure la maintenance des installations et des équipements électriques pour courants forts ou courants faibles (télé ou vidéocommunication, téléalarme…)

En atelier :

•Câble les armoires ou les coffrets à l'aide de fils ou câbles électriques qu'il coupe, dénude, visse, soude à l'étain ou fixe à l'aide de fiches

•Mesure et coupe des profilés en acier cadmié ou aluminium qu'il boulonne ensuite pour réaliser des chemins de câbles, des supports ou des cadres.

•Emploie des MVP : scie circulaire ou sauteuse, ébarbeuse, grignoteuse, tronçonneuse ; peut souder au chalumeau ou à l'arc.

Sur chantier :

•En coordination avec le gros œuvre, incorpore les gaines et les boîtiers électriques dans les banches ou les place sur les prédalles avant le coulage du béton.

•Boulonne les chemins de câbles sur leurs supports qui sont préalablement boulonnés sur des charpentes métalliques (usine) ou scellés dans les maçonneries (sous-sols ou plafonds de bâtiments).

•Une équipe se coordonne pour tirer les gros câbles enroulés sur des tourets qu'elle a préalablement installés. Le tirage s'effectue manuellement ou au treuil.

•A l'intérieur des bâtiments, tire manuellement les câbles à travers les gaines ou en faux plafond, les fixe sur des chemins de câbles ou directement sur les parois, pose les boîtes à fusibles, les prises électriques et les interrupteurs, effectue les raccordements. Peut travailler en espace restreint : comble, vide sanitaire.

•Peut intervenir sur des matériaux contenant de l'amiante (flocage, plaque de faux-plafonds, calorifuge ou cloison…) dans le cadre d'activités autres que le retrait/confinement ayant pour but le traitement de l'amiante en place ; ce retrait/confinement doit être confié à une entreprise spécialisée (voir fiche défloqueur n° 12-06-95)

•Emploie des MVP : perceuse, perforateur, pistolet de scellement, rainureuse ; peut souder au chalumeau ou à l'arc.

•S'il est habilité, peut travailler ou procéder aux essais sous tension.

•L'électricien de maintenance entretient et répare les appareils et les installations électriques : moteurs, groupes électrogènes, transformateurs ; conduit un véhicule utilitaire (VL) pour ses déplacements en usine, sur chantier ou chez les particuliers ; peut employer des nettoyants (contact), des vernis (étanchéité), des diluants (peintures), des résines (isolation), ou des colles.

•Le traçage électrique consiste à poser une résistance électrique autour d'une canalisation, d'une capacité ou d'instruments de mesure pour les réchauffer (mise hors gel…). L'équipe (2 minimum) intervient sur les sites industriels pour l'installation et la maintenance. Le traceur manutentionne la bobine de cordon chauffant (poids = 5 à 50 kgs) et prépare, généralement au sol, les connexions (emploi d'un chalumeau ou d'un pistolet à air chaud); équipé d'un harnais relié à un point d'ancrage ou à une ligne de vie, le traceur déroule le cordon chauffant et le fixe avec un ruban adhésif sur la structure à protéger, puis le connecte à un boîtier d'alimentation électrique.

•Participe au (dé)chargement manuel ou mécanisé du matériel : tourets de câbles, support type chemin de câbles, candélabres, dispositifs d'éclairage, radiateurs, caisse à outils, échelle.

•Peut conduire un VL ou un PL d'entreprise ; peut se déplacer en vélo en usine.

EXIGENCES

Travail en toutes positions
Déplacements sur échelles, escabeau, échafaudage
Travail en hauteur
(Charge physique plutôt lourde : tirage de câbles manuel)
(Port d'EPI respiratoire isolant)
Vision de près
Vision de loin
Vision des couleurs
Audition dans le bruit
Précision gestuelle
Attention, vigilance
Travaux sous tension, nettoyage sous tension
Travail en équipe
Travail pour une entreprise utilisatrice
(Travail posté en 2X8 ou 3X8 : usine à l'arrêt)
(Déplacements géographiques)
(Astreintes : maintenance en usine)
Travail isolé (maintenance)
Déplacement en véhicule (maintenance)

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds
Chute de hauteur
Chute de plain-pied
Manutention manuelle
Projection de corps étrangers dans les yeux
Contact avec conducteur sous tension (électrisation/électrocution)
Heurt par un véhicule
(Brûlures)
(Risques spécifiques à l'entreprise utilisatrice)
(Traumatisme crânien en chambre)



NUISANCES

Contraintes posturales
Intempéries
Electriques (Risques)
Manutention manuelle lourde [98]
(Hypersollicitation des membres) [57]
(Bruit supérieur à 85 dB : MVP, tireuse de câble, voisinage) [42]
(Vibrations du membre supérieur) [69]
Empoussiérage
(Silice : perforation béton) [25]
(Amiante) [30, 30b]
Gaz, vapeurs et fumées de soudage
(Ciments) [8]
(Décapants caustiques)
(Solvants organiques)
(Résines époxydiques) [51]
(Colophane) [65]
(Silicones)
(Dioxines : intervention sur des transformateurs aux PCB - Polybichlorobiphényles après incendie)
(Autres nuisances spécifiques à l'entreprise utilisatrice : bruit, chaleur, poussières, amiante, toxiques, agents infectieux, radioactivité)
Repas médiocres bien souvent, pour les agents de maintenance

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Pathologies spécifiques aux nuisances de l'entreprise utilisatrice
(Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions) [98]
(Affections périarticulaires) [57]
(Asbestose) [30]
(Cancers [30-30B])
(Dermits [8, 12, 21, 65, 66, 84])
(Lésions pleurales bénignes) [30]
(Sclérodermie) [25]
(Silice (affections liées à la...)) [25]
(Atteinte auditive) [42]
(Troubles angioneurotiques) [69]

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- Ventilation et éclairage adaptés dans les ateliers
- Outillage électrique protégé : double isolation, disjoncteur différentiel haute sensibilité 30 milliampères
- Rainureuse, tronçonneuse à disque et perforatrice équipées d'aspiration à haute efficacité
- Protections contre les chutes : garde-corps, filets, moyens d'élévation conformes et adaptés type plate-forme individuelle roulante normalisée ou nacelle ; échelles d'accès conformes et stabilisées
- Aides à la manutention ; tireuse de câble, lève-tampon, plaques de chambre fractionnées ; chariot transporteur-dérouleur de tourets (jusqu'à 500 kgs) avec barre de manœuvre, remorque porte-tourets munie d'une barre stabilisatrice.
- Coordination entre entreprise intervenante et entreprise utilisatrice
- Amiante secteur 3 : évaluation des risques ; fiche d'exposition remplie et transmise au médecin du travail par l'employeur ; balisage de la zone d'intervention ; outillage à main ou électroportatif à vitesse lente et à aspiration intégrée ; humidification du matériau ; protection du sol, voire calfeutrement ou confinement localisé étanche ; décontamination ; déchets identifiés "a" et évacués vers une décharge habilitée.
- Travail isolé et dangereux : confié, après évaluation des risques, à une équipe ou à un travailleur formé, expérimenté, bénéficiant d'une surveillance constante (télésurveillance, système de ronde ou appel systématique par signal sonore/visuel, dispositif individuel d'alarme à sécurité positive relié à une centrale d'assistance) et disposant d'un moyen de télécommunication (liaison avec l'entreprise et les services de secours). Les travaux sous tension ou au voisinage de pièces sous tension nécessitent la présence constante d'un responsable habilité sur le lieu de travail.

Protection individuelle

- EPI normalisé : chaussures de sécurité, gants, lunettes, harnais à enrouleur avec rappel automatique PICB, protections isolantes lors des travaux sous tension, vêtements de travail intégrant une plaque protectrice des genoux amovible, casque, vêtement de signalisation à haute visibilité de classe 3 ou 2, masque antipoussières - P3 si silice -, port d'EPI approprié en secteur 3 amiante - protection respiratoire P3, combinaison jetable -.



Formation - Sensibilisation

- •Risques électriques : Publication UTE C 18.510.
- •Travaux sous tension, nettoyage sous tension : formation préalable par organisme agréé.
- •Certificat d'aptitude à la conduite en sécurité (CACES) de PEMP : obligatoire, valide 5 ans et délivré par un organisme testeur qualifié ; les titulaires d'une autorisation de conduite conforme sont dispensés de formation et d'évaluation jusqu'en 2004 inclus ; les entreprises de travail temporaire doivent mettre à la disposition de l'entreprise utilisatrice des conducteurs titulaires du CACES ou de son équivalent.
- •Autorisation de conduite délivrée par l'employeur avant de confier une PEMP à un conducteur médicalement apte et titulaire du CACES (ou équivalent) ; cette disposition concerne aussi l'employeur utilisateur de conducteur intérimaire.
- •Instructions données par l'employeur au conducteur : stabilité et environnement, balisage de sécurité, secours, vérification et entretien, instructions particulières selon la catégorie de PEMP.
- •Signalisation temporaire et balisage de chantier.
- •Risque amiante, ses facteurs aggravants et prévention (notice d'information).
- •Risques spécifiques à l'entreprise utilisatrice.
- •PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
- •Manutention mécanisée, levage.
- •Secourisme : conduite à tenir en cas d'électrisation.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- •Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- •Evaluation de l'accidentabilité.
- •Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- •Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

(Lors de travaux pour une entreprise utilisatrice)

Visites médicales obligatoires si SMR

- •**Travaux/ nettoyage sous tension (T/N)** : avant habilitation puis annuellement (à chaque renouvellement d'habilitation T ou N)
- •**Recommandation R386 :** avant test d'évaluation de conduite des plateformes élévatrices mobiles de personnes (PEMP) à l'embauche puis annuellement.

Examens complémentaires obligatoires si SMR

- •(Lors de travaux pour une entreprise utilisatrice)

Visites médicales si non-SMR

- •Visite d'embauche.
- •Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

- •Contrôle des fonctions auditive et visuelle à l'embauche puis annuellement
- •ERCP et EFR à l'embauche puis tous les 3 ans au moins
- •Travaux/Nettoyage sous tension : examen cardiologique avec ECG de repos à l'embauche puis à 40 ans.

Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

- •Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
- •L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
- •Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité).

- •Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.

- •Amiante : la surveillance radiologique comprend tous les deux ans un examen clinique et un examen radiologique du thorax, éventuellement complété par une E.F.R.



MONTEUR ELECTRICIEN RÉSEAU AÉRO SOUTERRAIN

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Edifie, dépose ou répare des lignes aériennes ou souterraines transportant le courant, basse, moyenne, haute ou très haute tension.

•Participe au (dé)chargement manuel ou mécanisé du matériel (tourets de câbles, treuils, chevalets, dévidoirs, poteaux en bois ou en béton, éléments métalliques des pylônes, armements).

•Participe aux terrassements et aux fouilles en vue de l'ancrage du poteau. Peut intervenir sous couvert végétal et débroussailler l'emprise de la ligne à la débroussailleuse ou à la tronçonneuse.

•Les poteaux sont dressés à l'aide de palans, « tirfor », ou d'engins de levage puis sont rapidement calés ou bétonnés (terrassement à la pelle ou coulage de béton).

•Le déroulage, le relevage et la mise en tension mécanique des câbles est effectué à l'aide de machines spéciales.

•Monte au poteau à l'aide de grimpettes, à l'échelle ou est élevé par une nacelle, pour armer le poteau (pose d'isolateurs et de parafoudres) et tendre les câbles qu'il raccorde par épissure ou soudage.

•Boulonne au sol les éléments métalliques des pylônes, fixe sur les consoles les chaînes d'isolateurs et les poulies de déroulage. Escalade le pylône après sa mise en place, monte sur sa console (de 15 à 40 m de haut) et accède par une échelle à crochets aux isolateurs pour assurer le passage de la cablette permettant le déroulage ultérieur du câble conducteur au treuil ; raccorde les câbles entre eux par manchonnage à la presse hydraulique.

•Peut effectuer des scellements en façade de bâtiment à l'aide d'outils à main (masse, burin) ou de MVP (perforateur).

•Peut découper au chalumeau oxyacétylénique ou à la tronçonneuse des potelets en façade ou des poteaux (dépose).

•L'approvisionnement du matériel, le transport du personnel et la pose des poteaux peut faire appel à l'hélicoptère.

•Réseau souterrain : travaille en bordure de voie circulée ou de fossé et en chambre de tirage, voire en égouts. Balise le chantier et met en place une signalisation temporaire de chantier ; ouvre les chambres de tirage (manutention de plaques de fonte ou de dalles béton pesant 40 à 150 kgs) et y descend (profondeur = 80 cm à 3 m) pour le tirage de câble (au treuil ou manuellement). Le câble est tiré grâce à des dispositifs en réserve (fil de fer, aiguille) ou introduit juste avant tirage (aiguille, canne) ; la technique du « furet » consiste à introduire une aiguille qui est poussée à travers le fourreau vide par de l'air comprimé fourni par un compresseur, l'opérateur placé au départ porte des PICB, un autre opérateur place un dispositif amortissant l'arrivée de la boule dans la chambre et doit impérativement en sortir avant le tir. Le monteur cableur peut mettre en place les fourreaux (tubes PVC collés bout à bout après décapage des embouts, ou fourreaux annelés généralement sans raccord) en tranchée ou en caniveaux.

•Peut conduire un véhicule poids-lourd à remorque ou un engin tout terrain.

EXIGENCES

(Travail en hauteur)
Déplacements sur échelles, poteaux, ascension de pylône
Travail en toutes positions
Charge physique plutôt lourde
Port d'EPI
Audition dans le bruit
(Travail en altitude)
Vision de près
Vision de loin
Appréciation des distances
Attention, vigilance
Habileté gestuelle
Travaux sous tension
Travail en équipe
Déplacements géographiques et Isolement familial (Monteurs de lignes haute et très haute tension)
(Travail en hauteur supérieure à 3 m)

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Chute de grande hauteur
Traumatise crânien par chute d'objet ou de heurt lors des déplacements dans les structures
Contact avec conducteur sous tension (électrisation/électrocution)
Manutention manuelle
Heurt par un engin ou un véhicule
Ecrasement par un touret
Polytraumatisme suite à rupture de poteau bois détérioré
(Blessure par furet)

NUISANCES

Manutentions manuelles lourdes
Contraintes posturales
Mouvements répétés du coude et du poignet [57]
Electricité
Intempéries
(Bruit supérieur à 85 dB) [42]
(Vibrations membre supérieur) [69]
(Ciments) [8]
Agents infectieux : Tétanos[7] ; (Borréliose de Lyme [19B] : couvert végétal)

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
Affections périarticulaires [57]
(Affections ostéoarticulaires) [69]
(Syndrome du marteau hypothénar [69C]) [69]
(Infections [7, 19B])



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- •Préparationdu chantier notamment lors de travaux à l'hélicoptère
- •Remplacement systématique des poteaux bois défectueux sur les tronçons d'ouvrages où des monteurs doivent intervenir.
- •Mise à la terre, consignation des lignes en service.
- •Outillage électrique : double isolation, disjoncteur différentiel haute sensibilité.
- •Outillage ergonomique.
- •Balisage des chantiers avec emprise sur la chaussée.
- •Moyens d'élévation conformes et adaptés : grimpettes, échelles à crochets, plateforme de travail sur poteaux, élévateurs à nacelle, échelles d'accès conformes et stabilisées.
- •Engin de levage et élingues adaptés.
- •Mécanisation du levage.
- •Talutage ou blindage des fouilles
- •Pylônes équipés d'un escalier intérieur en colimaçon et paliers de repos tous les 20 mètres.
- •Organisation des secours avant début des travaux : procédures, secouriste opérationnel, dispositif d'alerte, matériel de secours.

Protection individuelle

- •EPI normalisés : chaussures ou bottes à semelles antidérapantes, casque, gants, ceinture, longe ventrale ou harnais à enrouleur, protections isolantes lors des travaux sous tension.

Formation - Sensibilisation

- •Risques électriques : Publication UTE C 18-510.
- •Travaux sous tension : formation préalable par organisme agréé.
- •Certificat d'aptitude à la conduite en sécurité (CACES) de PEMP : obligatoire, valide 5 ans et délivré par un organisme testeur qualifié ; les titulaires d'une autorisation de conduite conforme sont dispensés de formation et d'évaluation jusqu'en 2004 inclus ; les entreprises de travail temporaire doivent mettre à la disposition de l'entreprise utilisatrice des conducteurs titulaires du CACES ou de son équivalent
- •Autorisation de conduite délivrée par l'employeur avant de confier une PEMP à un conducteur médicalement apte et titulaire du CACES (ou équivalent) ; cette disposition concerne aussi l'employeur utilisateur de conducteur intérimaire.
- •Instructions données par l'employeur au conducteur : stabilité et environnement, balisage de sécurité, secours, vérification et entretien, instructions particulières selon la catégorie de PEMP.
- •PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
  levage mécanisé.
- •Secourisme : conduite à tenir en cas d'électrisation.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- •Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- •Evaluation de l'accidentabilité.
- •Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- •Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Visites médicales obligatoires si SMR

- •**Travaux sous tension(T)** : avant habilitation puis annuellement
  (A chaque renouvellement d'habilitation T)
- •**Recommandation R 386** : avant test d'évaluation de conduite de plateformes élévatrices mobiles de personnes (PEMP)à l'embauche puis annuellement.

Visites médicales si non-SMR

- •Visite d'embauche.
- •Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

- •Contrôle des fonctions visuelle et auditive à l'embauche puis annuellement
- •Chez les monteurs sur pylônes : examen cardiologique avec ECG de repos à l'embauche, à 40 ans, puis tous les 3 ans à partir de 45 ans.
- •Travaux sous tension : examen cardiologique à l'embauche

Vaccinations

- •Vaccin anti-Tétanique conseillé



BOBINIER ELECTRICIEN

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Exécute les bobinages de machines électriques ou les enroulements pour transformateurs
•Le moteur à réparer est manutentionné manuellement ou à l'aide d'un palan Après démontage de la carcasse, le bobinage est isolé et nettoyé (au chalumeau oxyacétylénique, avec un nettoyant ou à l'aide d'un nettoyeur haute pression), ou démonté ; les roulements à bille du rotor sont changés si nécessaire (emploi d'une presse à roulement) puis le bobinage est effectué de la façon suivante :
•Assis devant la machine ou l'établi, applique du vernis au pinceau sur le support de bobine, pose un papier ou un film isolant, puis bobine à la main ou au tour à l'aide d'un fil de cuivre émaillé ; l'opération est longue et délicate. Peut intercaler un isolant entre les couches.
•Raccorde ensuite le conducteur aux bornes par brasage (étain) après avoir éventuellement dénudé le fil au dichlorométhane et après l'avoir torsadé.
•Avant raccordement, la bobine des transformateurs est placée dans un circuit magnétique (tôle maintenue par cerclage serré grâce à une pince pneumatique)
•Le bobinage des machines est verni à la louche, goutte à goutte ou par aspersion. Un étuvage (60 à 150°C) précède ou succède au vernissage. Le moteur est essayé et réglé après (re)montage du bobinage dans sa carcasse.
•Le bobinage des transformateurs est contrôlé au selfmètre, avant et après induction de résine par le mouleur (poste occupé par un autre ouvrier).

EXIGENCES

Station assise prolongée
Absence d'hyperhydrose
Vision de près
Résistance à l'éblouissement

Rapidité et précision gestuelles
Attention soutenue
(Travail en équipe)
(Journée continue)

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Mains, cheveux ou vêtements happés
Brûlures thermiques ou chimiques
Projection de corps étrangers dans les yeux

Blessures-plaies, écrasement aux mains : tour, presse, massicot
Contact avec conducteur sous tension (électrisation/électrocution)

NUISANCES

Bruit supérieur à 85 dB (compresseur de la pince à cercler) [42]
Solvants organiques : cétones
Solvants organiques : Xylène [4 bis]
Solvants organiques : Dichlorométhane [12]

Résines époxydiques [51]
Gaz - Vapeurs - Fumées de soudage
N.B : pas de risque de saturnisme dans les conditions d'emploi

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

(Dermites [46, 12, 51, 84])

(Intoxications [4B, 12, 84])

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Protection des parties tournantes des machines
•Emploi du dénudant, vernissage et brasage sous hotte aspirante
•Compresseur de la pince à cercler séparé de l'atelier ou encoffré

Protection individuelle

EPI normalisés :vêtements non flottants, cheveux maintenus par coiffe ou bandeau

Formation - Sensibilisation

•Données de sécurité sur les produits employés (étiquetage, FDS, fiches toxicologiques)
•Hygiène et protection des mains

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
•Evaluation de l'accidentabilité.
•Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).



Motifs de SMR

Hydrocarbures halogénés [12]

Visites médicales obligatoires si SMR

Avant affectation au poste

Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.
- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

- Contrôle de la fonction visuelle à l’embauche puis annuellement
- NFS, Pl, gamma GT, transaminases, créatininémie, protéinurie, hématurie, à l’embauche



MONTEUR CABLEUR RACCORDEUR FIBRE OPTIQUE

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : tirage et raccordement bout à bout des câbles de fibres optiques, équipement de leurs extrémités et raccordements chez l'abonné aux télé- ou vidéocommunications. Un même câble peut regrouper plusieurs dizaines de fibres optiques protégées chacune par une gaine.

- Le travail est effectué par une équipe de monteurs-câbleurs et par un spécialiste raccordeur. L'équipe intervient habituellement en bordure de voie circulée, en chambre de tirage (souillées: déjections animales, seringues usagées) et chez les abonnés (locaux du secteur tertiaire); elle peut travailler sur site industriel, sur piste d'aéroport, en tunnel, en bordure de voie ferroviaire ou en égouts.
- Après **balisage** du chantier et mise en place d'une **signalisation** temporaire, l'équipe ouvre les chambres de tirage (manutention de plaques de fonte ou de dalles béton pesant 40 à 150 Kg) et y descend (profondeur = 80 cm à 3m) pour le **tirage de câble** (au treuil ou manuellement). Le câble est tiré grâce à des dispositifs en réserve (fil de fer, aiguille) ou introduits juste avant tirage (aiguille,canne); la technique du

EXIGENCES

Travail en toutes positions
Travail en hauteur
Déplacements sur échelle ou escabeau, montée-descente dans les chambres de tirage
Audition dans le bruit
Attention, vigilance
Attention concentrée (raccordeur)
Travail en équipe
Déplacement géographiques
Heures supplémentaires

Précision gestuelle (raccordeur)
Absence de tremblements (raccordeur)
Mains propres et sèches (raccordeur)
Travail à genoux (raccordeur)
Station assise prolongée (raccordeur)
Vision de près (raccordeur)
Vision des couleurs (raccordeur)

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Heurt par véhicule, engin
Manutention manuelle
Chute de hauteur
Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds
Piqûre par aiguilles usagées

Traumatisme cranien : chambre de tirage
Blessure par "furet"
Lésions rétiniennes par faisceau Laser : raccordeur
Kératoconjonctivite aux UV : raccordeur

NUISANCES

Manutention manuelle lourde : tampons ou plaques de chambre, tirage manuel [98]
Contraintes posturales
(Bruit supérieur à 85 dB : MVP, 90 dBA < tireuse de câble < 100 dBA : voisinage) [42]
(Vibrations membre supérieur: MVP) [69]
Laser : raccordeur
UV entre 280 et 400 nm : raccordeur et son entourage

Colles : cyanoacrylate [66A]
Solvants des colles ou dégraissants : alcool isopropylique, méthanol, tétrahydrofurane
Chlorure de méthylène [12]
(Décapants caustiques)
Résines époxydiques [51]
(Autres nuisances spécifiques au site d'intervention)

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
(Atteinte auditive) [42]
Raccordeur : dermites [12, 51, 84]
Raccordeur : asthme [66A]

Raccordeur : cataracte aux UV ou aux IR Laser
Raccordeur : intoxication [12, 84]
Raccordeur : rhinite [66A]

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Signalisation du chantier, balisage des chambres de tirage ouvertes et des tranchées.
•Aides à la manutention : tireuse de câbles, lève-tampons, plaques de chambre fractionnées ; dérouleuse/chariot de transport pour tourets.
•Raccordement ; cabine de travail mobile ou fourgon aménagé avec ventilation-chauffage-climatisation, éclairage suffisant et poste de travail assis.
•Local, emplacement ou véhicule aménagé comprenant des installations sanitaires (vestiaire, cabinet d'aisance, lavabo, douche) et un réfectoire sur le lieu de travail ou à proximité.



Protection individuelle

•EPI normalisé : vêtements de signalisation à haute visibilité de classe 3 ou 2, chaussures de sécurité, casque, PICB, gants, protection des genoux.

Formation - Sensibilisation

•Signalisation temporaire et balisage de chantier
•Raccordement : risques liés aux colles et à leur polymérisation par UV, aux solvants, au Laser (Amplificateur de Lumière par Emission Stimulée Radiation) et leur prévention.
•PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
•Conduite à tenir en cas de blessure possiblement contaminante.
•Secourisme du travail (formations, recyclages).

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
•Evaluation de l'accidentabilité.
•Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit supérieur à 85 dB [42]	(SMR Spécifiques au site d'intervention)	(Vibrations du membre supérieur) [69]

Visites médicales obligatoires si SMR

Avant affectation au poste puis:
Bruit : annuellement

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l’année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 =
< Lpc et 90>- tous les 2 ans si 90 =< LEX,d < 100 ou Lpc >= 140,
- tous les ans si LEX,d >= 100
(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

Visites médicales si non-SMR

•Visite d'embauche.
•Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

- Contrôle des fonctions visuelle et auditive à chaque visite.
- Raccordeur : examen ophtalmologique avec dépistage de cataracte et fond d'oeil avant affectation au poste

Vaccinations

VAT, VAP, hépatite B



MONTEUR RADIOTÉLÉPHONIE MOBILE

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : installe et raccorde sur site l'ensemble des équipements constituant une station de base de radiotéléphonie mobile. Cette station comprend : un support d'antennes (pylône la plupart des cas ; mât fixé sur un toit d'immeuble ou sur le sommet d'un château d'eau, d'une tour, d'un moulin ou d'un silo ; façade ou terrasse de bâtiment), des antennes réceptrices + émettrices reliées à une baie électronique dans un local énergie climatisé ou ventilé. L'installation du pylône et du local énergie est généralement sous-traitée (voir fiches FAST n° 02-10-91 et 02-01-91).

- Monte au sommet de la structure, le plus souvent par une échelle (parfois à crinoline). Sur les pylônes (dont la hauteur varie de 25 à 70 mètres), l'ascension se fait par une échelle verticale équipée de paliers de repos. Lors de l'accès aux supports d'antennes, le monteur est équipé d'un harnais relié à un point d'ancrage par un dispositif antichute ; le monteur peut travailler sur cordes lorsque le support d'antenne est difficile d'accès : château d'eau, tête de mât ou bras de déport de pylône (voir fiche FAST n° 16-10-98).
- Met en place et fixe les antennes à la structure ; le levage des antennes (poids unitaire d'environ 20 Kg) se fait le plus souvent manuellement à la poulie.
- Installe un amplificateur, à environ 1,50 mètres de l'antenne et relié à celle-ci par une liaison coaxiale.
- Déroule -manuellement ou à l'aide d'un treuil-depuis un touret des câbles électriques coaxiaux, les raccorde au système émetteur/récepteur, les fixe à la structure (clips) puis au chemin de câble (coupé aux dimensions voulues avec une disqueuse) jusqu'à l'atelier d'énergie.
- Relie les câbles coaxiaux à une baie électronique par l'intermédiaire de bretelles.
- Pose une armoire électrique et une baie énergie qui alimentent la baie électronique en 48 volts, ainsi qu'un amplificateur de réception (PDU).
- Réalise l'étanchéité du passage des câbles dans le local par du mastic silicone ou polyuréthanne.
- Procède aux réglages, aux contrôles, aux mesures et à la mise en service.
- Peut participer à l'exploitation et à la maintenance des sites de téléphonie mobile.

EXIGENCES

Travail en hauteur
Ascension de pylônes
Déplacements sur échelles
Travail en toutes postures
Charge physique plutôt lourde
Port d'EPI
(Travail sur cordes)
Absence d'implants actifs : exploitation, maintenance
Vision de près
Vision de loin
Champ visuel

Sens spatial, équilibre
Esprit de sécurité
Temps de réaction adapté
Coordination complexe
Coordination, précision gestuelles
Attention, vigilance
(Travaux sous tension)
Travail en équipe (2 ou 3)
Déplacement géographiques
Isolement familial

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Blessures aux mains : couteaux à dégaine, outils électroportatifs
Manutention manuelle
Chutes de grande hauteur

Contusions diverses: chutes d'outils, heurts lors des déplacements dans les structures
Electrisation/électrocution : pose d'installations électriques en atelier, amorçage avec ligne haute tension à proximité

NUISANCES

Contraintes posturales
Manutention manuelle lourde [98]
Intempéries
(Bruits supérieur à 85 dBA) [42]

(Electricité)
(Vibrations du membre supérieur) [69]
Rayonnements électro-magnétiques :exploitation, maintenance

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

(Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions) [98]
(Affections ostéoarticulaires et troubles angioneurotiques de la main) [69]

(Atteinte auditive) [42]
(Effets sur la santé des OREM (Etudes en cours))



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Conception des stations réduisant les risques à l'installation (sélection des sites d'implantation les moins dangereux, antennes éloignées du bord des terrasses…) et à l'exploitation (dispositifs d'intervention ultérieure sur ouvrage intégrant la protection collective contre les chutes).
•Pylônes équipés d'un escalier intérieur, de paliers de repos, de plate-forme munie de garde-corps au sommet (pour la pose des antennes et des amplificateurs) et d'antichutes mobiles sur supports d'assurage conformes (NF EN 351-1 et 2).
•Mécanisation du tirage de câbles (treuil électrique) et du levage.
•Matériel de levage - élingues adaptées et régulièrement vérifiées.
•Outillage électrique double isolation avec câble de raccordement normalisé HO7RNF.
•Respect des distances d'amorçage avec lignes électriques haute tension.
•Mise en place par l'opérateur de téléphonie d'un périmètre de sécurité avec balisage (chaînettes en plastique, logos…) autour des antennes relais empêchant toute pénétration dans la zone d'exclusion (volume autour de l'antenne où le niveau d'exposition est supérieur aux valeurs limites).
•Coupure d'émission pendant toute la durée d'une intervention directe sur l'antenne ou dans sa zone d'exclusion ; coupure planifiée par l'opérateur de téléphonie en liaison avec le gestionnaire d'immeuble et contrôlée à l'aide d'un dosimètre détecteur.
•Organisation des secours avant travaux: procédures, secouriste opérationnel, dispositif d'appel d'urgence, matériel de secours.

Protection individuelle

•EPI normalisé : casque sans visière avec jugulaire, harnais de sécurité avec éléments d'assujettissement contrôlés une fois par an, chaussures de sécurité à semelle antidérapante, gants, lunettes, protections isolantes lors des travaux sous tension.

Formation - Sensibilisation

•Risques électriques : Publication UTE C 18-510 (habilitation H1 B1 le plus souvent : exécutant électricien/travaux hors tension sans voisinage).
•Travaux sous tension : formation préalable par un organisme agréé.
•Risques liés aux ondes radio-életromagnétiques et précautions à prendre.
•Accès sur pylônes en respectant les paliers de repos.
•PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
manutention mécanisée, levage.
•Secourisme : conduite à tenir en cas d'électrisation.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
•Evaluation de l'accidentabilité.
•Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Visites médicales obligatoires si SMR

Travaux sous tension (T) : avant habilitation puis annuellement (à chaque renouvellement d'habilitation T).

Visites médicales si non-SMR

•Visite d'embauche.
•Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

•**Travail sur cordes** : avant formation initiale, après tout AT avec arrêt.

Examens complémentaires conseillés

.Contrôle des fonctions sensorielles (vision, audition, équilibre) à l'embauche .
puis annuellement.
- Travaux sur pylône/sous tension : examen cardiologique avec ECG de repos à l'embauche, à l'âge de 40 ans puis tous les 3 ans à partir de l'âge de 45 ans.
- Travaux sur cordes : ECG de repos et test de RUFFIER à l'embauche, avant formation initiale, épreuve d'effort sur bicyclette ergométrique à l'âge de 45 ans (40 ans si facteurs de risques cardiovasculaires associés) ; examen psychotechnique en cas d'accident grave ou répétitif.



CATENAIRISTE

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : réalise la pose et la maintenance des supports et des installations aériennes de distribution électrique des réseaux de voies ferrées (caténaire = fil contact).

Pose des caténaires Après l'implantation par le géomètre, l'équipe caténairiste intervient en bord de voie, se déplace sur la voie (ballast, rails, traverses, aiguillages…), monte et descend des trains de travaux pour réaliser successivement :

•**La fouille** : grâce à un engin équipé d'une tarière, d'une benne preneuse ou d'un BRH.
•**Le matage** : mise en place du support caténaire (portique rigide ou souple, poteau simple)dans la fouille à l'aide d'un engin de levage. Le calage et le maintien en place du support se font à l'aide de coins en bois ou d'étais tire-pousse.
•**Le bétonnage** de la base du support dans la fouille.
•**L'armement** : travail sur nacelle, sur échelle (LORRY) ou sur poteau pour fixer en tête du support des consoles supportant les câbles et équipées de bras de rappel/haubans. Le personnel au sol approvisionne en matériel et outillage le(s) monteur(s).
•**Le déroulage** : le câble porteur et le fil contact sont généralement tirés par un train de déroulage. Lorsque la tension des câbles est satisfaisante, les monteurs installés en hauteur (nacelle, échelle LORRY, harnais+grimpettes sur poteau) fixent les câbles avec des pinces sur les consoles ; puis les câbles sont reliés entre eux par des pendules ; le feeder (fil d'alimentation électrique) est fixé au moyen d'isolateurs.
•Toutes ces opérations sont généralement effectuées au moyen de trains spéciaux dits "de travaux" équipés spécifiquement pour chaque phase.

Maintenance : l'équipe intervient, souvent de nuit et avec une forte contrainte de temps, pour entretenir, réparer ou remanier les intallations caténaires existantes : graissage, brossage, réglage, remplacement d'équipements, peinture... ; le recours à la manutention manuelle, aux échelles (LORRY), aux MVP et au soudage est fréquent.

EXIGENCES

Marche en terrain accidenté
Travail en hauteur : échelle, nacelle, poteau
Travail en toutes positions, en déséquilibre
Charge physique plutôt lourde
Audition dans le bruit
Vision de loin
Vision de près
Champ visuel
Vision mésopique et nocturne
Sens spatial et de l'équilibre
Coordination complexe
Dextérité manuelle
Précision gestuelle
Vigilance, attention
Temps de réaction adapté
Travail en équipe
Esprit de sécurité
Déplacement géographiques
(Travail de nuit : maintenance)

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Heurt par véhicule, engin ou train
Chute de hauteur
Chute de plain-pied
Contact avec conducteur sous tension (électrisation/électrocution)
Manutention manuelle
Contusions, plaies, heurt avec éléments de structure
Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds
Piqûres d'insecte
Morsure animale

NUISANCES

Intempéries
Contraintes climatiques
Bruit : train-travaux, voisinage [42]
Manutentions manuelles lourdes [98]
Contraintes posturales
Hypersollicitation des membres [57]
Eclairage artificiel insuffisant : travaux de nuit ou en tunnel
(Vibrations du membre supérieur) [69]
(Poussières, gaz d'échappement : travaux en tunnel)
(Monoxyde de carbone) [64]
(Ciment : bétonnage) [8]
(Forte contrainte de temps : maintenance)

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Atteinte auditive [42]
Affections périarticulaires [57]
Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
(Dermites [8])
(Affections ostéoarticulaires) [69]
(Troubles angioneurotiques) [69]



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Mécanisation des tâches : trains de travaux spécialement équipés pour la fouille, le matage, le bétonnage, l'armement et le déroulage ; manutention et levage à l'aide de chariot automoteur, grues auxiliaires et plateformes élévatrices de personnes ; remplacement des échelles LORRY lourdes et instables par des engins élévateurs type LAMA ; emploi d'engins rail-route.
•Travaux sur voies ou à proximité immédiate : balisage du chantier ; interruption de la circulation sur toutes les voies concernées en cas de travaux importants et de longue durée ; mise en place d'une installation permanente de contresens et d'un espace entre-voie suffisant avec clôture lors de travaux plannifiables ; déplacements des horaires de trains de voyageurs pour augmenter la durée des intervalles de travaux ; limitation de vitesse, chaînes d'annonces et surveillant pour les travaux ponctuels.
•Gestion de la coactivité, coordination SPS.
•Conception des ouvrages permettant des interventions ultérieures en sécurité : supports de caténaires équipés d'échelles – avec rembardes ou à crinoline – avec condamnation d'accès, de garde-corps définitifs ou amovibles – réservation à demeure dans ce cas –, de lignes de vie, de points d'ancrage acccessibles, de poulies de service pour le levage de matériel-outillage.
•Travaux sur poteau simple : emploi de perches télescopiques pour mettre en place les lignes de vie, utilisation de grimpettes pour franchir les obstacles.
•Travaux de nuit : éclairage suffisant des accès, des points d'ancrage et des ouvrages.
•Travail isolé et dangereux : confié, après évaluation des risques, à une équipe ou à un travailleur formé, expérimenté, bénéficiant d'une surveillance constante (télésurveillance, système de ronde ou appel systématique par signal sonore/visuel, dispositif individuel d'alarme à sécurité positive relié à une centrale d'assistance) et disposant d'un moyen de télécommunication (liaison avec l'entreprise et les services de secours). Les travaux sous tension ou au voisinage de pièces sous tension nécessitent la présence constante d'un responsable habilité sur le lieu de travail.
•Mise hors tension des installations répondant aux exigences d'une consignation.
•Organisation des secours avant le début des travaux : procédures, secouriste opérationnel, dispositif d'alerte, matériel de secours.

Protection individuelle

EPI normalisé : chaussures de sécurité, gants, casque avec jugulaire, lunettes protectrices, PICB, vêtements de travail adaptés à la saison, harnais-ceinture à enrouleur, vêtements de signalisation à haute visibilité de classe 3 ou 2.

Formation - Sensibilisation

•Habilitation caténaire et autorisation d'intervention.
•Risques électriques : publication UTEC 18-510.
•Travaux-nettoyage sous tension : formation préalable par organisme agréé.
•Travaux de levage à proximité de lignes aériennes sous tension.
•Certificat d'aptitude à la conduite en sécurité (CACES) et autorisation de conduite pour les engins de chantier (voir fiche n° 01-08-91), les chariots automoteurs (voir fiche n° 03- 08-91), les plateformes élévatrices de personnes (voir fiche n° 05-03-93) et les grues auxiliaires (voir fiche n° 04-08-91).
•Secourisme.
•PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
•Bruit et protection auditive.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
•Evaluation de l'accidentabilité.
•Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit [42] (Vibrations) [69] (Travail de nuit)

Visites médicales obligatoires si SMR

•**Bruit** : avant affectation au poste puis annuellement.
•Travail de nuit : avant affectation au poste puis tous les 6 mois



Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
- tous les ans si LEX,d > ou = 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

Recommandation R 372 modifiée : tests visuels et auditifs avant test d'évaluation de conduite d'engin, à l'embauche puis annuellement.

Visites médicales si non-SMR

•Recommandation R 372 modifiée : avant test d'évaluation de conduite d'engin, à l'embauche, puis annuellement.

Examens complémentaires conseillés

•Contrôle des fonctions visuelles et auditives à l'embauche puis annuellement.
•Chez les monteurs habituels sur poteaux : examen cardiologique avec ECG de repos à l'embauche, à 40 ans, puis tous les 3 ans à partir de 45 ans.

Vaccinations

Anti Tétanique, anti Polio



MÉCANICIEN ENTREPRISE

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Entretient et dépanne les machines, les engins de chantier, les poids-lourds et les véhicules légers d'entreprise ; travaille en atelier et intervient sur chantier.

- Vidange les carters et change les filtres à huile debout dans une fosse ou sous un pont élévateur.
- Charge les batteries et les accumulateurs au plomb, vérifie et complète leur niveau, approvisionne les batteries neuves en électrolyte (Acide sulfurique)
- Démonte les pièces, les change ou les dégraisse (au pinceau, à la brosse ou par trempage) les répare puis les remonte ; effectue les graissages
- Intervient sur les garnitures de friction (freins, embrayages : démontage, nettoyage, usinage) et sur les circuits hydrauliques (freins, refroidissement)
- Met au point les moteurs
- Dépose et remonte les roues, répare et gonfle les pneumatiques
- Nettoie les carrosseries en pulvérisant de l'eau chaude sous pression ou une solution décapante (pouvant contenir de l'acide fluorhydrique)
- Peut ravitailler en carburant les véhicules et les engins, au dépôt ou sur chantier
- Se déplace sur chantier en véhicule utilitaire (VL) pour les dépannages (engins, grues) (Cf. fiche 06-08-04).
- Peut conduire des machines, des engins, des poids lourds (mouvements parking-atelier, essais de fonctionnement).
- Peut usiner (meulage, perçage, ajustage) souder ou repeindre des pièces métalliques. (consulter les fiches 3, 5, 6 et 10 de la 6ème famille)

EXIGENCES

Travail en toutes positions
Charge physique plutôt lourde
(Travail en hauteur : dépannage de grues)
Audition dans le bruit
Vision de près

Vision de loin
Attention, vigilance
Déplacements longs et fréquents en véhicule : Dépannage
Horaires irréguliers : dépannage

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Glissade ou chute de hauteur
Manutention manuelle
Projection de corps étrangers dans les yeux
Brûlures thermiques ou chimiques
Injection de fluides sous haute pression

Traumatisme lors de l'éclatement d'un pneu
(Electrisation)
(Intoxication)
(Explosion)

NUISANCES

Manutention manuelle lourde [98]
Contraintes posturales
Atelier bruyant (Bruit supérieur à 85 dB) [42]
Hypersollicitation des membres [57]
(Vibration membre supérieur : MVP) [69]
(Intempéries : dépannage)
Travail salissant
Lubrifiant, huiles usées [36, 36b]
Solvants organiques : trichloréthylène [12]

Ethers de glycol [84]
Carburants : essence, fuel, gasoil
Décapants : alcalins, acides
acide sulfurique
Mastics [51]
Durcisseur [15b, 49, 62]
Gaz et fumée d'échappement : CO_2, NO_2, SO_2
Monoxyde de carbone [64]
(Amiante : garnitures de friction, alternateurs, démarreurs, joints) [30, 30b]
Conditions de repas médiocres si dépannage

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
Dermites [12, (15B), 36, (49), (51), (62), 63, 65, 84]
Cancer [30, 30B]
Cancer de la peau [36B]
Intoxications [12, 64, 84]
(Lésions pleurales bénignes) [30]

(Asbestose) [30]
(Atteinte auditive) [42]
(Affections périarticulaires) [57]
(Affections ostéoarticulaires) [69]



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- Nettoyage des sols et revêtements antidérapants en atelier.
- Garde-corps autour des fosses de visite ; cage de gonflage pour les pneus.
- Présence d'extincteurs à poudre et de bacs à sable ; dispositif lave-yeux ou fontaine oculaire en atelier.
- Ventilation de l'atelier, aspiration des gaz d'échappement à leur source ; local ventilé pour chargement des batteries.
- Intervention sur garnitures de friction : sous enceinte de dépoussièrage ou avec dispositif d'aspiration/lavage équipés de préfiltres et de filtres absolus à haut rendement, port d'un masque respiratoire P3, proscrire la soufflette à jet libre.
- Stockage adapté des produits à l'extérieur de l'atelier (solvants, huiles usées, carburants); étiquetage systématique des produits manipulés.
- Outillage électrique : double isolation, disjoncteur différentiel haute sensibilité 30 mA.
- A efficacité égale, employer des dégraissants à faible toxicité, dans des fontaines de lavage ou des bacs de dégraissage avec hotte aspirante ; le trichloréthylène est à proscrire, l'emploi d'essence est interdit.
- Aides à la manutention : treuils, palans, ponts élévateurs, crics, vérins, chandelles.
- Ateliers disposant d'un lavabo avec eau chaude, détergents d'atelier normalisés et essuie-mains papier à usage unique ; installations sanitaires (WC, vestiaires, douches) à proximité de l'atelier

Protection individuelle

- EPI normalisés : chaussures de sécurité antidérapantes, lunettes, gants résistants et à manchettes, vêtements ininflammables.

Formation - Sensibilisation

- Consignes de sécurité : emploi de fluides sous haute pression, chargement des batteries, gonflage des pneus.
- Protection incendie-explosion.
- Certificat d'aptitude à la conduite en sécurité (CACES) d'engins obligatoire (voir fiche n° 01-08-91).
- Autorisation de conduite délivrée par l'employeur avant de confier un engin à un conducteur titulaire du CACES ; cette autorisation précise les limites de conduite autorisée (exemple : pour essais de fonctionnement).
- Données de sécurité sur les produits manipulés (Etiquetage, FDS, fiche toxicologique): dégraissants, huiles, carburants , décapants, batteries.
- Risque amiante, ses facteurs aggravants et prévention (notice d'information).
- Protection de la peau : emploi systématique de crèmes protectrices à usage professionnel, entretien cutané après travail.
- Hygiène : corporelle ; ne pas fumer, boire ou manger en travaillant.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Huiles minérales [36, 36b]

Hydrocarbures halogénés [12]

Agent(s) CMR et autres agents chimiques dangereux

Visites médicales obligatoires si SMR

- **Recommandation R 372 modifiée** : avant test d'évaluation de conduite d'engins, à l'embauche puis annuellement.

Examens complémentaires obligatoires si SMR

- **Recommandation R 372 modifiée** : tests visuels et auditifs avant test d'évaluation à la conduite d'engins, à l'embauche puis annuellement

Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.
- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

- Contrôle des fonctions visuelle et auditive à l'embauche puis annuellement
- NFS, Plaquettes, Gamma GT, transaminases, créatininémie, protéinurie, hématurie à l'embauche

Vaccinations

- Vaccin anti-Tétanique



Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

- Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
- L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
- Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité).

- Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.

- Amiante : la surveillance médicale comprend tous les 2 ans un examen clinique et un examen radiologique du thorax, éventuellement complété par une EFR.



Mise à jour : Avril 2005

RADIOLOGUE INDUSTRIEL

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Effectue des contrôles non destructifs (CND) de divers produits pour détecter leurs défauts de structure ou évaluer leur épaisseur. Le contrôle radiographique (rayons X ou gamma) est la technique la plus répandue : elle permet notamment le contrôle des grosses pièces de fonderie ou de chaudronnerie, la vérification de structures béton, de l'état des câbles métalliques ou des tuyauteries et la mesure des densités de sols. Les sources radioactives utilisées en gammagraphie (Iridium 192, Cobalt 60, Cesium 137) sont stockées dans des protecteurs portatifs arrêtant quasi totalement le rayonnement en position stockage.

•Transporte le matériel dans une mallette pesant de 10 à 20 kg
•Balise le chantier et délimite un périmètre de sécurité
•Calcule le temps d'exposition nécessaire, place le film, fixe l'embout d'irradiation et le film radiographique de part et d'autre de la pièce à radiographier, se protège en s'installant à distance de la source et télécommande l'irradiation
•Développe ses films en laboratoire, en fait l'interprétation et adresse un rapport au client

EXIGENCES

Déplacements sur échelle, passerelle
Travail en hauteur
Audition y compris dans le bruit
Vision de près
Vision de loin
Vision des couleurs
Attention, vigilance
Rédaction de rapports
Travail en équipe
Travail pour une entreprise utilisatrice
Horaires irréguliers
Déplacements en véhicule
(Travail de nuit (plus de 270 h/an))
(Travail isolé)

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Chute de hauteur
Irradiation externe
Risques spécifiques à l'entreprise utilisatrice

NUISANCES

Rayonnements X [6]
Rayonnements gamma [6]
Intempéries
(Nuisances spécifiques à l'entreprise Utilisatrice : bruit supérieur à 85 dB,
poussières, toxiques, radioactivité)

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Anémie [6]
Leucopénie [6]
Thrombopénie [6]
Syndrome hémorragique [6]
Blépharite [6]
Kératite [6]
Conjonctivite [6]
Cataracte [6]
Radiodermite [6]
Radionécrose osseuse [6]
Sarcome osseux [6]
Leucémies [6]

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Contrôles périodiques de la source et de son blindage.
•Stockage des sources dans des enceintes spéciales fermées à clé, signalées et d'accès réglementé.
•Porte-source équipé d'une télécommande.
•Balisage de la zone de travail : périmètre de sécurité écartant de la zone dangereuse le personnel étranger à l'opération.
•Gammagraphes transportés verrouillés, clefs enlevées dans un véhicule équipé (points d'attache, extincteur, signalisation).
•Travail isolé et dangereux : confié, après évaluation des risques, à une équipe ou à un travailleur formé, expérimenté, bénéficiant d'une surveillance constante (télésurveillance, système de ronde ou appel systématique par signal sonore/visuel, dispositif individuel d'alarme à sécurité positive relié à une centrale d'assistance) et disposant d'un moyen de télécommunication (liaison avec l'entreprise et les services de secours).

Protection individuelle

EPI normalisés : chaussures et casque de sécurité.



Formation - Sensibilisation

•Opérateur titulaire du certificat d'aptitude à la manipulation d'appareils de radiologieindustriellee (diplôme CAMARI) opérant sous la surveillance d'une personne compétente en radioprotection.
•Formation à la radioprotection renouvelée tous les 3 ans au moins
•Risque radiologique, mesures de contrôle, de prévention et d'hygiène
•Port d'un dosimètre photographique à développement mensuel pour la surveillance légale de l'exposition, d'un dosimètre électronique pour la surveillance quotidienne pratiquée à des fins d'optimisation et d'alarme, et d'un détecteur sonore de rayonnement (au moins un par équipe).
•Risques spécifiques à l'entreprise utilisatrice.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
•Evaluation de l'accidentabilité.
•Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Rayons X et substances radioactives [6]	(1)Si le niveau d'exposition aux rayonnements ionisants susceptible d'être atteint dans les conditions normales de travail dépasse les 3/10 des limites annuelles (L.A), le sujet est classé en catégorie A si ce niveau dépasse les 1/10 des L.A tout en restant inférieur ou égal au 3/10 des L.A, il est classé en catégorie B N.B : l'affectation habituelle en zone contrôlée implique normalement un classement en catégorie A
(Travail de nuit)	

Visites médicales obligatoires si SMR

•Avant affectation au poste puis au moins tous les ans
•Avant toute exposition exceptionnelle concertée et après toute exposition exceptionnelle concertée ou non (exposition d'urgence ; accident d'exposition)

NB : le travailleur opérant en zone contrôlée est susceptible de recevoir, dans les conditions habituelles de travail, une dose efficace supérieure à 6 mSv par an ou une dose équivalente supérieure aux 3/10èmes des limites annuelles d'exposition ; il est classé, après avis du médecin du travail, en catégorie A pour la surveillance radiologique et médicale. Le travailleur exposé aux rayonnements ionsants et ne relevant pas de la catégorie A est classé en catégorie B. Une zone est dite surveillée lorsque les travailleurs y intervenant sont susceptibles de recevoir, dans les conditions normales de travail, une dose efficace dépassant 1 mSv par an (sans dépasser 6 mSv) ou une dose équivalente dépassant 1/10èmes (sans excéder 3/10èmes) des limites annuelles d'exposition.

•

Travail de nuit : tous les 6 mois

Examens complémentaires obligatoires si SMR

•NFS, Pl à l'embauche
•Contrôle de la fonction visuelle avec dépistage de cataracte avant affectation au poste

Visites médicales si non-SMR



Examens complémentaires conseillés

- NFS, Pl tous les 2 ans au moins
- Contrôle des fonctions auditives et visuelles annuellement

Fiche d'exposition établie par l'employeur pour chaque salarié et copie transmise au médecin du travail (MT) ; suivi dosimétrique individuel avec résultats nominatifs transmis au MT (dosimétrie opérationnelle en zone contrôlée) ; personne compétente en radioprotection formée par un organisme agréé et désignée par le chef d'établissement exposant des salariés (de l'établissement ou d'entreprises extérieures) au risque radiologique.

Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

- Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
- L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
- Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité).

- Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.

- **Rayonnements ionisants :** la surveillance médicale comprend tous les 2 ans un examen clinique et dermatologique, éventuellement complété par un examen hématologique et/ou une radiographie pulmonaire et/ou des radiographies osseuses.



AGENT ASSAINISSEMENT DÉCONTAMINATION NUCLÉAIRE

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Rend « nucléairement propre » tout matériel, local, lieu ou zone ayant subi une contamination nucléaire (poussières ou liquides radioactifs)

- Intervient sur chantier pour décontaminer des vannes, des outils, des machines ou des véhicules en cas d'incident ou dans le cadre d'interventions programmées
- Décontamine les ateliers à l'aide de bains et produits chimiques, à l'aspirateur ou manuellement (nettoyage par coton).
- Détruit les installations contaminées ou vieillies à l'aide d'explosifs, d'outils de découpe ou d'hydrolasers
- Peut être spécialisé en conditionnement des déchets (tri, pressage, fusion, réduction, incinération, enrobage avant stockage et transport en conteneur)
- Exerce une des spécialités énumérées ci-dessus pour le compte de l'industrie nucléaire (CEA, COGEMA, EDF), de laboratoires de recherche, d'unités de traitement, de transport ou de stockage de matières nucléaires, ou travaille pour des sociétés de travaux en milieu ionisant

EXIGENCES

Travail en hauteur
Travail à genoux
Port d'EPI
Audition y compris dans le bruit
Vision de loin
Vision de près
Vision du relief
Vision des couleurs
Attention, vigilance
Temps de réaction adapté
Habileté et précision gestuelles
Travail répétitif
(Travail de nuit (plus de 270 h/an))

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Irradiation externe
Contamination
Electrisation
Brûlures

NUISANCES

Rayonnements ionisants [6]
Poussières ou gaz radioactifs
Atmosphère confinée
Détergents
Caustiques
Solvants organiques, cétones, alcool
Tricloréthane [12]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Anémie [6]
Leucopénie [6]
Thrombopénie [6]
Syndrome hémorragique [6]
Blépharite [6]
Conjonctivite [6]
Kératite [6]
Cataracte [6]
Radionécrose osseuse [6]
Sarcome osseux [6]
Radiodermite [6]
Leucémies [6]

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Préparation minutieuse de chaque intervention en collaboration avec les services de radio-protection ; une conception adaptée des zones à risque de contamination facilitera l'intervention.
•Procédures rigoureuses d'intervention en atmosphère confinée : contrôles atmosphériques avant pénétration, avant ventilation ou/et en cours de travail ; ventilation efficace avec extraction d'air pollué et introduction d'air neuf ; salarié(e)s intervenant(e)s bénéficiant d'une surveillance extérieure permanente et disposant de moyens d'alarme et d'évacuation d'urgence.
•Décontamination effectuée sous la surveillance d'une personne compétente en radioprotection.
•Balisage de la zone ou du matériel à décontaminer.
•Conditionnement rigoureux des déchets contaminés collectés ; évacuation contrôlée des déchets et effluents radioactifs.

Protection individuelle

•EPI normalisés : Combinaison étanche éventuellement ventilée, gants, bottes, surbottes, coiffe, masque filtrant ou appareil respiratoire autonome.



Formation - Sensibilisation

- Formation à la radioprotection renouvelée tous les 3 ans au moins
- Port d'un dosimètre photographique à développement mensuel pour la surveillance légale de l'exposition et d'un dosimètre électronique pour la surveillance quotidienne pratiquée à des fins d'optimisation et d'alarme.
- Modes opératoires et consignes de sécurité pour le travail en atmosphère confinée.
- Hygiène corporelle ; ne pas manger, boire ou fumer sur les lieux de travail.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Rayons X et substances radioactives [6]

Visites médicales obligatoires si SMR

- Rayonnements ionisants : avant affectation au poste puis tous les 12 mois minimum, avant toute exposition exceptionnelle concertée et après toute exposition exceptionnelle concertée ou non (exposition d'urgence ; accident d'exposition)

NB : le travailleur opérant en zone contrôlée est susceptible de recevoir, dans les conditions habituelles de travail, une dose efficace supérieure à 6 mSv par an ou une dose équivalente supérieure aux 3/10èmes des limites annuelles d'exposition ; il est classé, après avis du médecin du travail, en catégorie A pour la surveillance radiologique et médicale. Le travailleur exposé aux rayonnements ionsants et ne relevant pas de la catégorie A est classé en catégorie B. Une zone est dite surveillée lorsque les travailleurs y intervenant sont susceptibles de recevoir, dans les conditions normales de travail, une dose efficace dépassant 1 mSv par an (sans dépasser 6 mSv) ou une dose équivalente dépassant 1/10èmes (sans excéder 3/10èmes) des limites annuelles d'exposition.

- Travail de nuit : tous les 6 mois

Examens complémentaires obligatoires si SMR

- NFS, Pl à l'embauche
- Contrôle de la fonction visuelle avec dépistage de cataracte avant affectation au poste
- ERCP avant affectation au poste
- EFR si port de masque respiratoire ou scaphandre
- Contrôle auditif (tympan, acuité)
- Anthropogammamétrie et/ou examens radiotoxicologiques à l'embauche

Visites médicales si non-SMR

- Visite d'embauche.
- Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

- Glycémie, créatininémie, gamma GT, transaminases, phosphatases alcalines avant affectation au poste puis tous les 5 ans
- NFS, Pl tous les 2 ans au moins
- ERCP tous les 5 ans
- EFR à l'embauche puis annuellement si elle est obligatoire
- Contrôle des fonctions visuelles et auditives annuellement
- Anthropogammamétrie et/ou examens radiotoxicologiques annuellement

Fiche d'exposition établie par l'employeur pour chaque salarié et copie transmise au médecin du travail (MT) ; suivi dosimétrique individuel avec résultats nominatifs transmis au MT (dosimétrie opérationnelle en zone contrôlée) ; personne compétente en radioprotection formée par un organisme agréé et désignée par le chef d'établissement exposant des salariés (de l'établissement ou d'entreprises extérieures) au risque radiologique.



Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

- Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
- L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
- Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité).

- Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.

- **Rayonnements ionisants :** la surveillance médicale comprend tous les 2 ans un examen clinique et dermatologique, éventuellement complété par un examen hématologique et/ou une radiographie pulmonaire et/ou des radiographies osseuses.



AGENT SÉCURITÉ AUTOROUTIÈRE

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : chargé de la sécurité des usagers et de la surveillance des voies de circulation.

- Conduit un fourgon utilitaire VL transportant le matériel de signalisation.
- Patrouille seul ou en équipe, en liaison radio avec le P.C sur une zone géographique définie.
- Intervient en cas d'incident, panne de véhicule ou accident : effectue la signalisation et le balisage d'urgence ; fait appel aux secours, à la gendarmerie et à la dépanneuse ; enlève les obstacles sur la chaussée – objets issus de véhicules, dépouilles animales – ; repère les glissières de sécurité endommagées et les marque à l'aide d'une bombe de peinture.
- Pose et dépose la signalisation (cones + panneaux routiers pesant jusqu'à 35 kg) lors de travaux avec emprise sur voie circulée.
- Affiche les panneaux à messages variables (PMV) à bord du véhicule d'intervention pour signaler les chantiers mobiles, les bouchons routiers et les accidents.
- Manœuvre le véhicule d'intervention sur la bande d'arrêt d'urgence (manœuvres de recul dangereuses).

EXIGENCES

Rapidité et agilité dans les mouvements et les déplacements
Vision de loin
Vision de près
Appréciation des distances
Champ visuel
Résistance à l'éblouissement
Vision mésopique et nocturne
Vision des couleurs

Audition dans le bruit
Attention, vigilance
Temps de réaction adapté
Poste de sécurité
Travail posté en 2x8 ou 3x8
Astreintes de nuit ou le week-end
Travail en équipe ou isolé : patrouilleur
Travail isolé

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Accident de la circulation : collision en conduisant ou renversement à pied par un véhicule
Chute en descendant du véhicule ou en déposant les cônes

Manutention manuelle
Chute de plain-pied

NUISANCES

Intempéries
(Manutention manuelle lourde) [98]

(Gaz d'échappement en tunnel : monoxyde de carbone) [64]
(Gaz d'échappement en tunnel : SO2, NO2)

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Liée au travail posté : Troubles digestifs, Troubles du sommeil, Troubles neuropsychiques, Troubles de la vigilance, Asthénie

(Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions) [98]

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Habitacle de conduite des véhicules : climatisé, séparé de l'espace de travail arrière par une porte coulissante hermétique comprenant verre sécurité en partie haute protégé par grilles amovibles ; sièges conducteur passager réglables ; console orientable regroupant les boîtiers PMV, radio et GPS ; boîtier PMV avec messages préprogrammés ; rétroviseurs électriques, dégivrants, bilatéraux, équipés d'un dispositif anti angle mort, et avec un débord supplémentaire permettant le maintien d'une bonne visibilité portes arrières ouvertes ; pare-brise titane teinté ou réfléchissant ; ceintures de sécurité, ABS, double airbag ; indicateur de température extérieure.

•Habitacle matériel des véhicules : porte arrière vitrée avec système de dégivrage ; rangement du matériel préservant la visibilité à l'arrière du véhicule et la circulation dans l'habitacle ; arrimage correct du matériel ; double éclairage – passage portes coulissantes, zone matériel – ; revêtement antidérapant et facilement nettoyable type aluminium strié ; isolation thermique ; larges portes latérales équipées de barres de maintien et d'un arrêtoir ; portes-cônes et supports de panneaux ; affichage des codes radio sur faces latérales du véhicule.

•Véhicule d'intervention équipé : buttoir de poussée à l'avant et/ou élingues sangles, extincteurs (rouge pour feux matériels vert pour feux de personnes), trousse de secours, sacs à déchets renforcés, feux à éclats et lampes torches.

•Entretien régulier contrôles périodiques des véhicules et équipements.

•Panneaux de signalisation légers (fibre verre, aluminium) avec large appui au sol, lestés avec des sacs de sable (à double compartiment poignées de préhension), et équipés de catadioptres facilitant leur récupération de nuit.



Protection individuelle

•EPI normalisé : Vêtement de signalisation à haute visibilité de classe 3 ou 2, chaussures de sécurité, gants type nitrile doublés jersey.

Formation - Sensibilisation

•Secourisme.
•Ergonomie gestuelle.
•Protection incendie-explosion.
•Signalisation temporaire.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
•Evaluation de l'accidentabilité.
•Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Travail posté, en partie de nuit

Visites médicales obligatoires si SMR

2x8 : Avant affectation au poste, renouvelée 2 mois puis 6 mois et 1 an après affectation

Visites médicales si non-SMR

•Visite d'embauche.
•Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

•Contrôle de la fonction visuelle (acuités, champ visuel, relief
•Contrôle de l'audition

Vaccinations

Vaccin anti-Tétanique



RECEVEUR PÉAGE

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Perçoit auprès des usagers le montant du péage autoroutier

- Travaille debout ou assis dans une cabine climatisée
- Ouvre la vitre coulissante, prend le ticket de péage et le présente à la machine électronique qui affiche le montant à régler
- Prend l'argent de l'usager et rend la monnaie, ou débite la carte de crédit de l'automobiliste
- Peut renseigner les automobilistes et régler des problèmes particuliers (paiement en devises, litiges)
- Transporte la caisse et récapitule les recettes sur écran en fin de poste
- Communique par interphone avec les autres cabines et la gare (receveur chef ou surveillant péage)

EXIGENCES

Position tantôt assise, tantôt debout
Mouvements répétitifs du membre Supérieur gauche
Travail en espace restreint
Audition dans le bruit
Vision de près
Vision de loin
Equilibre neuro émotif

Attention
Travail posté en 2x8 ou en 3x8, de nuit
Contact avec le public
Travail individuel
Travail isolé avec contact radio/caméra si petit péage
(Travail sur écran)

ACCIDENTS DU TRAVAIL

(Chutes ou glissades : pluie, verglas)
(Renversement par un véhicule, en traversant les voies de la gare de péage ou en sortant de cabine)

(Agressions)
Accident de trajet

NUISANCES

Cabine exiguë
(Agressivité des usagers)

(Monoxyde de carbone : gaz d'échappement, tabagisme ++) [64]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Liée au travail posté : troubles digestifs, troubles du sommeil, troubles neuropsychiques, troubles de la vigilance, asthénie, surcharge pondérale

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- Cabines en surpression, climatisées, insonorisées avec entrée par l'arrière à l'aide d'une porte munie d'une poignée antipanique ; éclairage général basse luminance complété par un éclairage individuel modulable.
- Siège confortable et réglable avec repose pied.
- Fermeture aisée du guichet de cabine.
- Réseau pneumatique pour le transfert de fonds.
- Signalisation au sol pour les traversées de péage, trottoirs maintenus libres.
- Travail posté : cycle court en 3 x 8 (3 à 4 nuits consécutives maximum) ; 11 heures de repos minimum entre 2 postes ; reprise sur un poste d'après-midi après un poste de nuit ; horaires conseillés pour poste du matin afin de réduire la dette de sommeil : 6 h - 14 h.

Formation - Sensibilisation

- Consignes de sécurité : déplacements en gare de péage, agression, incendie.
- Hygiène de vie : alimentation, sommeil, récupération.
- Ne pas fumer en cabine.
- Secourisme.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- Evaluation de l'accidentabilité.
- Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Travail posté en partie de nuit

(Travail sur écran)



Visites médicales obligatoires si SMR

Avant affectation au poste puis :
•**2x8 ou 3x8** : renouvelée 2 mois puis 6 mois et 1 an après affectation
•**Travail de nuit** : tous les 6 mois

Visites médicales si non-SMR

•Visite d'embauche.
•Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

Contrôle de la fonction visuelle (acuités, phories) et de l'audition avant affectation au poste puis régulièrement



TIREUR PLAN

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Effectue des travaux de tirage, de reproduction, de duplication de plans, à l'aide d'une machine.

- Debout devant la machine, il introduit le plan et le papier de tirage ; la reproduction s'effectue en quelques secondes à sec : le papier est exposé à une lumière intense puis la vapeur d'ammoniaque révèle le plan.
- La feuille passe dans une sécheuse lorsque la reproduction s'effectue en semi humide, sans ammoniaque.
- Coupe le papier à l'aide d'un fil nylon actionné par l'intermédiaire d'un anneau.
- Le plan est ensuite coupé au massicot et plié dans une plieuse
- Peut assembler et classer les documents
- Règle et recharge la machine en ammoniaque
- Le tirage en semi humide peut faire appel à un révélateur type phénol (machine en service avant 1990)

EXIGENCES

Station debout
Marche
Olfaction : détection d'un dégagement anormal d'ammoniac

Vision de près et intermédiaire
Travail répétitif

ACCIDENTS DU TRAVAIL

(Inhalation de vapeurs ammoniacales) par dysfonctionnement de la machine ou maladresse en la rechargeant

Projection d'ammoniac dans les yeux

NUISANCES

Ammoniac

(Vapeurs de phénols)

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Irritation respiratoire
Kératoconjonctivite
Fonte purulente de l'oeil (complication exceptionnelle)

Oedème aigu pulmonaire (complication exceptionnelle)
(Intoxication phénolique)

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Local de tirage ventilé, avec extracteur d'air et dégazeur en cas de tireuse motorisée à l'ammoniaque et mise en service avant 1990

•Tireuse normalisée (norme GS : ammoniaque ou révélateur en circuit fermé)

Formation - Sensibilisation

•Données de sécurité sur l'ammoniaque (fiche toxicologique INRS N°16)

•Ne pas fumer en travaillant

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Visites médicales si non-SMR

Lors de l'affectation au poste puis tous les deux ans



AGENT MAINTENANCE PARKING SOUTERRAIN

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Assurent le fonctionnement et l'entretien des parkings souterrains

- **L'électromécanicien** entretient et contrôle les dispositifs électriques (luminaires) électromécaniques (moteurs, groupes, dispositifs de parkings automatiques), les gaines de ventilation, les extracteurs d'air et les détecteurs de polluant (oxyde de carbone)
- **Le caissier de jour / Le veilleur de nuit** surveille le péage et les écrans de contrôle; il réalise aussi des tâches administratives
- **Le nettoyeur** nettoie manuellement ou à la machine les voies de circulation, les emplacements de véhicule et les escaliers; il peut remplacer des luminaires défectueux.

EXIGENCES

Montée/Descente d'escaliers
Travail en toutes positions : électromécanicien
Travail en hauteur : électromécanicien
Audition dans le bruit
Vision de loin
Vision du relief
Vision crépusculaire normale
Champ visuel
Attention, vigilance
Ne pas être claustrophobe
Contact avec le public
Travail de nuit : veilleur
Horaires variables
Travail en équipe ou isolé

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Chute de plain-pied ou dans les escaliers
Heurt par des véhicules circulant dans le parking
Blessures aux mains ou aux pieds
Brûlures chimiques
Projection de corps étrangers dans les yeux
Chute d'échelle
(Agressions)
(Electrisation)
(Incendie, explosion: produits pétroliers, accumulation de gaz)

NUISANCES

Bruit > 85 dBA : circulation de véhicules, extracteurs d'air, moteurs électriques, groupe électrogène [42]
Manutentions manuelles lourdes [98]
Contraintes posturales
Sols glissants
Eclairage artificiel insuffisant
Empoussiérage
Fibres minérales : flocage en sous-face de plafond
(Amiante) [30, 30b]
Nettoyants : caustiques, solvants
Travail sur écran : caissier
Gaz d'échappement : No2, So2
Monoxyde de carbone [64]
Alternance surcharge / soucharge de travail

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Atteinte auditive [42]
Fatigue nerveuse, stress
(Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions) [98]
(Lésions pleurales bénignes) [30]
(Asbestose) [30]
(Cancers [30, 30b])
(Intoxication [64])



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- •Protection contre les chutes : escaliers suffisamment éclairés, sols propres, revêtements antidérapants ; Aides à la manutention : palans, treuils, chariots.
- •Cabines de péage et bureaux : insonorisés et ventilés en surpression.
- •Lutte contre le bruit.
- •Ventilation générale efficace avec extraction d'air pollué, introduction d'air neuf, contrôles détection du CO, vérifications périodiques des équipements et en particulier de la ventilation auxiliaire.
- •Protection incendie : portes coupe-feu, extracteurs de fumée, extincteurs à poudre pour feux d'hydrocarbures, bacs à sable.
- •Amiante secteur 3 : évaluation des risques ; fiche d'exposition remplie et transmise au médecin du travail par l'employeur; balisage de la zone d'intervention ; outillage à main ou électroportatif à vitesse lente et à aspiration intégrée ; humidification du matériau ; protection du sol, voire calfeutrement ou confinement localisé étanche ; décontamination ; déchets identifiés "a" et évacués vers une décharge habilitée.
- •Travail isolé et dangereux : confié, après évaluation des risques, à une équipe ou à un travailleur formé, expérimenté, bénéficiant d'une surveillance constante (télésurveillance, système de ronde ou appel systématique par signal sonore/visuel, dispositif individuel d'alarme à sécurité positive relié à une centrale d'assistance) et disposant d'un moyen de télécommunication (liaison avec l'entreprise et les services de secours). Les travaux sur appareils en marche nécessitent la présence constante d'un surveillant qualifié sur le lieu de travail.

Protection individuelle

- •EPI normalisé : chaussures de sécurité à semelles antidérapantes, PICB, gants, casque, port d'EPI approprié en secteur 3 amiante - protection respiration P3, combinaison jetable.

Formation - Sensibilisation

- •Risque amiante, ses facteurs aggravants et prévention (notice d'information).
- •Secourisme.
- •Hygiène : protection et entretien des mains, ne pas fumer en travaillant.
- •Bruit et protection auditive.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- •Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- •Evaluation de l'accidentabilité.
- •Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- •Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit supérieur à 85 dBA [42]	(Travail posté, en partie de nuit)
Travail sur écran	(Travail de nuit)

Visites médicales obligatoires si SMR

Avant affectation au poste puis annuellement

- •**2X8 ou 3X8** : renouvelée à 2 mois, 6 mois et 1 an après affectation
- •**Travail de nuit** : tous les 6 mois

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l'année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
- tous les ans si LEX,d > ou = 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB.)

Travail sur écran : Examen des yeux et de la vue (acuités, phories) avant affectation au poste, puis lors des visites périodiques.

Visites médicales si non-SMR

- •Visite d'embauche.
- •Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.



Examens complémentaires conseillés

•Contrôle de la vision et de l'audition à l'embauche puis annuellement.
•**CO** : dosage de l'oxycarbonémie avant affectation au poste puis tous les 6 mois si les systèmes de détection du CO ou d'extraction sont absents ou insuffisants. Tenir compte dans l'interprétation de l'importance d'un tabagisme.
•EFR à l'embauche ou dans l'année qui suit puis tous les 3 ans au moins.

Suivi post-exposition ou post-professionnel si exposition antérieure documentée

•Les salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes bénéficient d'un suivi post-profesionnel (SPP)
•L'attestation d'exposition est remplie par le médecin du travail et l'employeur lors du départ du salarié de l'entreprise.
•Le suivi est réalisé par le médecin du travail du salarié si ce dernier est toujours en activité mais n'est plus exposé (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'employeur). Ce suivi n'est plus réalisé par le médecin du travail lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité).

•Le SPP est réalisé selon les mêmes modalités que la SMS/R dont le salarié a bénéficié durant son activité, sauf dans les cas éventuellement précisés ci-dessous.

•**Amiante** : la surveillance médicale comprend tous les 2 ans un examen clinique et un examen radiologique du thorax, éventuellement complété par une EFR.



TRAVAUX BUREAU

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : activités créatrices de “services” ou de “biens” autres que matériels. La bureautique est l’ensemble des activités et des équipements liés à l’utilisation de l’informatique dans le secteur tertiaire; Son but est d’augmenter l’efficacité et le rendement de l’entreprise par la rationalisation des fonctions de stockage, copie, transmission de données, automatisation des tâches et par la combinaison de tous les moyens de gestion, de contrôle et d’interactivité disponibles.

•Travail sur écran de visualisation : traitement de texte, (saisie, correction), recherche d’information, programmation, conception - dessin - publication assistés par ordinateur (C.A.O - D.A.O - P.A.O), entrée à l’aide d’un clavier alphanumérique, d’une tablette graphique avec curseur à touches (souris) ou d’une boule roulante

•Travail sur papier : lecture, écriture, traitement des appels téléphoniques, standard

•Emploi de machines de bureau : photocopieur, télécopieur, imprimante, tireuse de plans, machines à traiter le courrier

•Classement et archivage de documents

•Relations fonctionnelles ou hièrarchiques internes à l’entreprise, communication avec les clients ou le public.

•Accueil, standard : réception, identification et orientation des visiteurs et des communications téléphoniques.

EXIGENCES

Station assise prolongée

Déplacements : escaliers, ascenseur, escabeau, haussepieds

Vision de près, intermédiaire, des couleurs

Equilibre oculomoteur

Audition dans le bruit

Adaptation sociale, contact humain, relation avec le public, clientèle

Travail en équipe

Attention, vigilance

Horaires variables

(Travail poste : 2x8, ou 3x8)

ACCIDENTS DU TRAVAIL

(Chute de hauteur)

(Chute de plain-pied)

(Manutention manuelle)

NUISANCES

Eclairage inadapté: localement insuffisant ou éblouissant, reflets gênants

Air mal conditionné : châleur, froid gênants,ventilation excessive, hygrométrie insuffisante

Air pollué : tabagisme passif, poussières, microorganismes

Bruit perturbant l'attention et la communication : bureau paysager, machines

Maintien prolongé de postures défavorables

Station assise prolongée

Gestes répétitifs

(Manutention manuelle : archivage, déménagement)

Ozone: imprimante laser, photocopieur

Ammoniac : tireuse de plan

Vapeurs de phénol : tireuse de plan

Contrainte de temps

Charge mentale : saisie, standard, couple écran-téléphone,tâches multiples

Activité monotone, attentes sur écran

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Fatigue visuelle, décompensation des troubles visuels

Rachialgies posturales

Troubles musculosquelettiques [57]

Maladie des climatiseurs

Syndrome des bâtiments malsains

Stress, fatigue nerveuse,

Irritation oculaire, respiratoire



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- •Ecran de visualisation correctement orienté (sans reflets) avec contraste et luminance bien réglés
- •Niveau d'éclairement suffisant; Eclairage général modulaire avec graduateurs d'intensité et luminaires équipés de grilles de défilement; lampe d'appoint
- •Rapports de luminance adaptés
- •Baies vitrées équipées de stores intérieurs à lamelles
- •Mobiliers et équipements adaptés: plan de travail suffisant non réfléchissant et permettant l'appui des mains et des avants-bras, siège à piètement 5 branches avec assise et dossier réglables, porte document, repose pieds, repose-paume, visière d'écran, filtre en dernier recours
- •Documents à saisir (manuscrits, télécopies, réductions) lisibles; logiciels ergonomiques
- •Couleurs des locaux de travail: mates ou satinées; claires pour les sols, le mobilier et les équipements
- •Ventilation, chauffage et Climatisation assurant un confort thermique optimal; maintenance de l'unité de production et du réseau de distribution avec nettoyage des ventiloconvecteurs (filtres, batterie d'échangeurs, bac à condensation) une fois par an minimum
- •Standard: sonnerie faible et/ou signal lumineux; combiné ergonomique ou micro écouteurs réglables
- •Local de reprographie ventilé, tireuse de plan normalisée
- •Suppression du tabagisme passif
- •Bruit de fond < 45 dB(A)
- •Ergonomie de conception des locaux
- •Psychodynamique du travail: direction participative avec définition d'objectifs et de délais réalistes; Enrichissement des tâches et optimisation de la charge de travail, organisation du temps de travail et des pauses, amélioration des circuits d'information et de communication, amélioration des relations interpersonnelles, formation
- •Sécurité des locaux et des installations

Formation - Sensibilisation

- •Aménagement ergonomique du poste de travail
- •Utilisation optimale de l'éclairage et de la climatisation
- •Gestion des pauses et alternance des tâches de bureau

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- •Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- •Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Travail sur écran de visualisation (Standard téléphonique)

Visites médicales obligatoires si SMR

Avant affectation au poste

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Ecran : examen approprié des yeux et de la vue (acuités, phories), avant l'affectation au poste puis lors des visites périodiques

Visites médicales si non-SMR

- •Visite d'embauche.
- •Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

- Contrôle des fonctions visuelle et auditive à chaque visite (acuités, couleurs, équilibre oculomoteur) à l'embauche puis tous les ans.
- Contrôle de la fonction auditive à l'embauche



MAGASINIER MATÉRIAUX CONSTRUCTION

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Dans un dépôt-vente, réceptionne et stocke les matériaux de construction, prépare les commandes à partir d'un bon rédigé par un agent commercial ou sur demande directe du client.

- Recherche les divers matériaux stockés dans le parc, à ciel ouvert ou sous abri, au sol (produits lourds ou encombrants, en béton ou en plastique, sable, graves), sur palettes ou sur rayonnages (sacs de ciment, matériaux de second-oeuvre).
- Transporte les matériaux manuellement ou à l'aide d'un chariot automoteur (voir fiche FAST n° 03-08-91) ; le chargement des véhicules clients est manuel, celui des camions de livraison est mécanisé: palette filmée, scotchée, levée par chariot élévateur, bras de levage ou grue.
- Peut conduire un véhicule d'entreprise (VL, camion-grue ou semi-remorque).
- Peut débiter des matériaux bois avec une scie à panneaux (voir fiche FAST n° 05-02-91) ; Peut traiter préventivement le bois stocké par trempage (voir fiche FAST n° 02-04-91).
- Peut consulter sur microfiches ou micro-ordinateur les stocks ou les prix; la gestion des stocks est généralement effectuée par le responsable de cour; les bons de commande et les factures sont habituellement rédigées par le personnel technico-commercial ou administratif.

EXIGENCES

Charge physique plutôt lourde
Vision de loin
Champ visuel
Appréciation des distances
(Vision de près)
(Audition dans le bruit)
Attention, vigilance

Temps de réaction adapté
Coordination complexe
Esprit de sécurité
Contact avec la clientèle
Travail en équipe
(Heures supplémentaires)

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds
Manutention manuelle
Accident de circulation

Ecrasement
Chute de hauteur
Chute de plain-pied

NUISANCES

Forte contrainte de temps
Manutention manuelle lourde [98]
(Travail sur écran)
Contraintes posturales
Hypersollicitation des membres [57]
Vibrations corps entier : cariste

Intempéries
(Bruit supérieur à 85 dBA) [42]
(Empoussiérage)
(Ciments) [8]
(Produits de traitement des bois : insecticides, fongicides, solvants [4, 9, 12, 14, 65, 84])

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions [98]
Affections périarticulaires [57]
Dermatoses [8, (14), 65, 84]

(Intoxications : [4, 9, 12, 14, 84])
(Atteinte auditive) [42]
(Lésions chroniques du ménisque) [79]



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- •Terrains des cours et dépôts correctement nivelés; voies de circulation et aires de manœuvre suffisantes, signalées, éclairées, dégagées et entretenues.
- •Rayonnages correctement implantés (sol horizontal, plan et résistant), dimensionnés, stabilisés (scellements, calage au sol, échelles, entretoises, contreventements), protégés (glissières de sécurité, sabots de protection), signalés et entretenus.
- •Aires réservées pour la confection des commandes.
- •Chariots automoteurs: munis de dispositifs de sécurité, avec poste de conduite confortable, adaptés (taille, accessoires de levage).
- •Mécanisation des manutentions: palettisation; chariots élévateurs/de transport en nombre suffisant; palonnier; transpalettes ; emploi de plate-forme mobile ou chariot élévateur pour le prélèvement à l'unité des marchandises stockées dans les alvéoles (emploi d'échelles à proscrire).
- •Respect des valeurs limites fixées pour le port manuel de charges.
- •Aides à la manutention manuelle: poids unitaire des sacs limité à 25 kilos; charges avec poignées intégrées -sacs, parpaings -; pinces ou crochets.
- •Machines à bois conformes, régulièrement contrôlées et entretenues.
- •Traitement des bois par trempage mécanisé à l'extérieur sous abri spécial ventilé; , pulvérisation à proscrire.

Protection individuelle

- •E.P.I. normalisé : chaussures de sécurité, gants de manutention, lunettes de sécurité, PICB, protections appropriées au traitement des bois.

Formation - Sensibilisation

- •Cariste : Certificat d’aptitude à la conduite en sécurité (CACES), autorisation de conduite et instructions. (voir fiche FAST n° 03-08-91)
- •PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
- •Secourisme.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

- •Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
- •Evaluation de l'accidentabilité.
- •Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
- •Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit supérieur à 85 dBA [42]   (Hydrocarbures halogénés) [12]

Visites médicales obligatoires si SMR

Recommandation R 389 : Avant délivrance de l'autorisation de conduite de chariot automoteur, à l'embauche puis annuellement.
si SMR : Avant affectation au poste puis annuellement.

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Recommandation R 389 : Tests visuels et auditifs avant test d'évaluation de conduite, à l'embauche puis annuellement.

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l’année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
- tous les ans si LEX,d > ou = 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB.

Visites médicales si non-SMR

- •Visite d'embauche.
- •Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

Examens complémentaires conseillés

Cariste : Contrôle des fonctions visuelles et auditives avant affectation au poste puis annuellement; Examen psychotechnique et bilan sanguin (VGM, gamma GT, glycémie à jeun, TG et cholestérolémie) à l'embauche.
Traiteur de bois : Bilan sanguin (NFS, Pl, gamma GT, transaminases, créatininémie) avant affectation au poste puis tous les 2 ans au moins.



CHEF CHANTIER BTP

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Définition : Assure la maîtrise d'un chantier de bâtiment (gros-œuvre, second œuvre), de travaux publics ou de génie civil : A partir des ordres et des plans qui lui sont transmis, le chef de chantier assure la bonne exécution des travaux (qualité, sécurité) en dirigeant l'activité du personnel d'une entreprise intervenant sur le chantier

- Se rend à pied ou en véhicule sur les différents points d'activité du chantier : fouilles, planchers, échafaudages, toitures, pistes, routes, galeries…
- Examine, lit , interprète et complète de nombreux documents relatifs au chantier : plans, croquis, registres, commandes, déclarations, enquêtes, contrats, etc ; Peut travailler sur écran
- Effectue des opérations de traçage ou d'alignement avec une lunette de visée ou un télémètre ; peut utiliser un boîtier émettant un faisceau Laser (matériel d'entreprise ou de location) pour matérialiser une direction (laser directionnel utiliser pour le traçage, la construction des routes, la pose de canalisations, le creusement de galeries..) ou un plan (Laser rotatif utilisé pour la pose de faux-plafonds, l'exécution de planchers, le guidage d'engins TP – niveleuse, finisseur…)
- Est en relation permanente (téléphone, radio, visites conjointes) avec l'encadrement et le personnel fonctionnel de l'entreprise, les entreprises co-intervenantes sur le chantier, les fournisseurs, le client, les organismes de prévention
- Accueille le personnel intervenant sur son chantier (nouveaux embauchés, intérimaires, stagiaires), participe aux réunions et aux formations organisées sur le chantier
- Peut conduire un VL d'entreprise : voiture, fourgon aménagé pour le transport de personnel et de matériel
- Peut posséder une autorisation de conduite d'engins, une habilitation électrique ou un certificat de préposé au tir
- Sur de petits chantiers, peut approvisionner le chantier avec un VL ou participer aux travaux effectués par l'équipe : voir familles ou fiches FAST correspondantes
- Peut effectuer des tâches et assurer des responsabilités de conducteur de travaux : autonomie dans l'organisation du travail et la responsabilité des équipes, gestion de budgets et de stocks, communication avec le client, coordination de corps d'état

EXIGENCES

Station debout prolongée
Marche avec dénivellation fréquente , déplacements sur échelles ou échafaudages
Audition dans le bruit
Vision de loin, de près, Champ visuel , mésopique, nocturne, des couleurs
Appréciation des distances
Pas de monopsie organique ou fonctionnelle si emploi de Laser
Sens de l'équilibre
Temps de réaction adapté
Attention, vigilance

Maitrise de soi
Esprit de sécurité
Travail en équipe, contact humain
Horaires irréguliers
(Déplacement géographiques (à l'étranger))
(Isolement familial)
(Travail posté)
(Logé à l'hôtel ou sur chantier)

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Accident de circulation
Chute de plain-pied
Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds

(Brûlure rétinienne : Laser classe 3 ou 4)
(Brûlure cutanée : Laser classe 4)
Autres risques selon la nature des travaux et l'environnement de chantier: chute de hauteur, traumatisme crânien, heurt par véhicule ou engin, électrisation, intoxication, etc

NUISANCES

Bruit de voisinage [42]
(Intempéries : travaux extérieurs)
(Rayonnement Laser (Risque selon la classe))
Dépassements horaires

Charge mentale élevée
Autres nuisances selon la nature des travaux et l'environnement de chantier : empoussiérage, produits chimiques, manutention, etc...
Contrainte de temps

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Fatigue nerveuse, surmenage
(Atteinte auditive) [42]

(Cataracte)



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Véhicule de chantier entretenu, équipé (extincteur, lampe et boîte de secours), aménagé (petit matériel et matériaux transportés bien arrimés et séparés de l'emplacement réservé au conducteur/passagers par une grille de sécurité) et , transportant au maximum le nombre de personnes prévu par le constructeur et la catégorie.
•Circulation sur chantier: sur les voies d'accès, en dehors des zones d'évolution des engins.
•Laser: ne pas utiliser d'appareils de classe supérieure à 3A, désigner une personne responsable sécurité Laser, vérifier la conformité et le bon état du Laser et des équipements de protection, mettre en place le panneau normalisé "Laser", délimiter et si possible interdire matériellement l'accès à la zone où le risque de lésion oculaire existe en cas d'exposition accidentelle (zone dangereuse = "zone contrôlée Laser"), positionner l'appareil à l'aide de mires, cibles ou détecteurs facilitant la localisation du rayon afin d'éviter l'atteinte du visage des travailleurs par le faisceau, placer un écran absorbant au delà de la cible, éliminer les surfaces réfléchissantes dans la trajectoire du faisceau, ne jamais déplacer un boîtier Laser en fonctionnement.

Protection individuelle

•EPI conforme : casque, chaussure de sécurité, PICB, vêtements de signalisation à haute visibilité de classe 3 ou 2 pour les chantiers routiers, lunettes protectrices spéciales (norme EN 207 et 208) en zone contrôlée Laser.

Formation - Sensibilisation

•Sécurité routière : respect du code de la route, port de la ceinture de sécurité, alcool au volant, vigilance et conduite.
•Emploi d’un Laser de chantier : formation assurée par le responsable sécurité Laser désigné par l’entreprise.
•Signalisation temporaire et balisage de chantier.
•Risques électriques : Publication UTE 18-510.
•Risques spécifiques liés à la nature des travaux exécutés sur le chantier : consignes de sécurité et procédures.
•Secourisme.
•Hygiène de vie : alimentation, tabagisme, excitants, sommeil.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
•Evaluation de l'accidentabilité.
•Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Bruit supérieur à 85 dB [42]

Visites médicales obligatoires si SMR

•Bruit : avant affectation au poste puis annuellement.

Examens complémentaires obligatoires si SMR

Bruit : audiométrie (LTCA) avant affectation au poste, dans l’année qui suit cette affectation puis :
- tous les 3 ans si 85 < ou = LEX,d < 90 et Lpc < 140,
- tous les 2 ans si 90 < ou = LEX,d < 100 ou Lpc > 140,
- tous les ans si LEX,d > ou = 100

(LEX,d et Lpc exprimés respectivement en dBA et en dB).

Visites médicales si non-SMR

•Visite d'embauche.
•Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins.

•**Laser** : Avant affectation au poste puis annuellement et en cas d'exposition accidentelle.

Examens complémentaires conseillés

•Contrôle des fonctions visuelle et auditive à l'embauche puis annuellement.
•**Laser** : bilan ophtalmologique spécialisé (avec fond d’œil, examen du cristallin, étude du champ visuel central et de la résistance à l'éblouissement) avant affectation au poste puis renouvelé tous les 3 ans au moins, en cas de troubles oculaires subjectifs, après exposition accidentelle et à la cessation de l'exposition au risque

NB : d'autres visites médicales et d'autres examens complémentaires peuvent être obligatoires ou conseillés en fonction de la nature des risques rencontrés sur le chantier.



TRAVAUX ACCÈS DIFFICILE

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

En France, la réglementation limite les travaux sur cordes aux interventions : - pour lesquelles il est démontré qu'il est techniquement impossible de mettre en oeuvre une protection collective dans des conditions satisfaisantes de sécurité. - et de très courte durée (moins d'une journée) ; interventions tolérées, sans limitation de durée, pour les travaux de faible importance.

Définition : met en oeuvre des techniques de progression et de stationnement utilisées en alpinisme et en spéléologie pour intervenir en milieu naturel (purge de parois, pose de filet ou de paravalanches en falaises), sur des ouvrages (pylône, tour, antenne, château d'eau, pont, barrage, remontée mécanique) ou dans le bâtiment (travaux d'accès difficile en façade ou en toiture). Les principales interventions sont les suivantes :

- Installation d'équipements: câbles énergie et leurs goulottes, antennes de radio ou télécommunication et leurs coaxiaux, parafoudre, lignes de vie, filets anti-chutes.
- Réparation, restauration, entretien: peinture, étanchéité, couverture, bardage, maçonnerie, nettoyage, visites techniques.
- Une intervention sur cordes est réalisée par **une équipe comprenant au minimum 2 personnes volontaires médicalement aptes, formées et équipées individuellement**
- **Le cordiste s'équipe** : met un harnais de travail disposant d'attaches -une dorsale et une sternale -conformes (EN 361), et d'une ceinture de maintien conforme (EN 358) lorsque l'intervention ne se fait pas dans l'axe des cordes; Des accessoires (longes, connecteurs, sangles, descendeur, bloqueur sur cordes, poulies) et des outils nécessaires au travail sont attachés au harnais; le poids total de l'équipement individuel varie de 5 à 10 kg.
- **Le cordiste accède au site de travail, s'y maintient et se déplace en cours d'intervention grâce à différentes techniques :**
- Les accès par échelles fixes, munies de crinolines ou pas, se font en sécurité: le monteur est assujetti à un système antichute conforme (EN 353-2 ou 1) ou équipé d'une longe double conforme (EN 354) lorsqu'il ne dispose pas d'un système antichute propre à l'installation.
- Pour un déplacement vertical en suspension complète, le monteur utilise 2 cordes: - une corde statique pour se déplacer au lieu d'intervention. - une corde dynamique ou statique munie d'un système antichute conforme (EN 353-2) et relié à l'attache sternale ou dorsale du monteur pour lui assurer sa sécurité. La longe de maintien doit permettre de se stabiliser dans l'axe de travail sans effort. Pour intervenir en tête de mât ou sur les bras de déport d'un pylône, des points de renvoi réalisés avec des sangles et des mousquetons sont mis en place pour limiter au maximum le risque pendulaire. Les longes à absorbeur d'énergie sont à proscrire car leur utilisation nécessite un vide d'air de 6 mètres de haut sur un rayon de 3 mètres condition presque jamais remplie lors du travail sur cordes: En cas de chute avec utilisation de ces matériels, le monteur entrera en contact violent avec les structures avant d'avoir été arrêté dans sa chute.
- Pour une intervention ne nécessitant pas de déplacements, c.-à-d. en poste fixe à l'extérieur d'une crinoline ou d'un garde-corps, une longe de maintien au travail conforme (EN 354) est fixée sur un point d'ancrage haut et résistant, le déplacement est alors limité par la longueur c.-à-d. 2 mètres; Une sellette de travail avec descendeur + coulisseau et munie d'un antichute mobile sur support flexible (EN 353-2) est utile pour les interventions sur façade.
- Pour un déplacement sur la structure même de l'ouvrage, le monteur possède un système antichute conforme (EN 353-2) assujetti à l'attache -dorsale ou sternale -du harnais; le monteur ceinture sa longe de maintien pour se libérer les mains au niveau de la tâche.
- Pour le travail sur cordes en oblique le long d'un fût de château d'eau ou sous cuve, le monteur emploie la technique de ceinturage du fût et d'autres techniques appropriées au site; le travail sur cordes en oblique requiert une excellente condition physique.
- **La purge de paroi** se fait à partir du sommet et après signalisation + balisage du chantier. Le purgeur sur corde désolidarise les matériaux instables à l'aide d'outils manuels (gaffe, crochet, pioche, marteau, levier) et les précipite au sol; Il habille la zone à garnir à l'aide d'un filet qu'il fixe avec une MVP (cramponnement) ; Il projette du mortier sur le filet support ou directement contre la paroi; Le purgeur peut effectuer des tâches au sol: ramassage et évacuation des déblais à la pelle et à la brouette, dépose de terre végétale et plantation de végétaux pour fixer les sols, aménagement de fossés, maçonneries (caniveaux, murets, clôtures grillagées).
- **Autres travaux de réparation, de restauration ou de maintenance et autres installations d'équipements** : voir familles ou fiches FAST correspondantes.
- **Des points d'ancrage** temporaires conformes (EN 795) sont réalisés à l'aide de sangles d'ancrage et de nœuds spéciaux.
- **La manutention du matériel** se fait manuellement à l'aide de cordes et de poulies; elle peut être mécanisée (treuils électriques, palans).
- **Les liaisons** entre le personnel au sol et le personnel en hauteur se font verbalement ou par signes ou par radio (talkie-walkie).
- **Après chaque intervention**, le cordiste vérifie tactilement et visuellement son matériel de travail sur cordes, le fait sécher s'il est humide, puis le range dans des sacs à l'abri des rayonnements (IR, lumière, UV) et de l'humidité.



EXIGENCES

Travail en hauteur
Charge physique lourde
Progression sur cordes
Port d'EPI
Déplacement sur échelles, ascension de pylône
Travail en toutes positions
Travail en déséquilibre
(Travail en altitude)
Audition dans le bruit
Vision de loin, de près , Champ visuel
Appréciation des distances
Sens spatial, Sens de l'équilibre
Coordination complexe

Attention, vigilance
Temps de réaction adapté
Intelligence concrète
Maitrise de soi
Motivation pour le poste
Sens des responsabilités
Esprit de sécurité
Poste de sécurité
Travail en équipe
Déplacement géographiques
Isolement familial
Autres risques liés à la nature de l'intervention
Travail en hauteur, ascension de pylône

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Chute de grande hauteur
Blessures-plaies, écrasement aux mains ou aux pieds
Traumatisme cranien par chute d'objet ou heurt lors des déplacements dans les structures

Manutention manuelle
(Thromboembolie : suspension prolongée d'une personne inconsciente dans son harnais)
(Autres risques liés à la nature de l'intervention)

NUISANCES

Intempéries : vent, pluie, froid, chaleur
Contraintes posturales
Manutention manuelle lourde [98]

(Champs électromagnétiques hyperfréquences)
(Autres nuisances liées à la nature de l'intervention)

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

(Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions) [98]
(Affections périarticulaires) [57]

(Autres pathologies liées à la nature de l'intervention)

ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Suppression ou limitation du travail sur cordes :
- Conception de structures/ouvrages de grande hauteur avec dispositif d'intervention ultérieure sur ouvrage (DIUO) : accès protégés (échelles à crinoline avec système antichute fixe, passerelles et plates-formes équipées de garde-corps) et équipements facilitant la maintenance (nacelles motorisées de façade, dispositifs d'ancrage en toiture).
- Emploi de nacelles ou plates-formes élévatrices.

•Matériel de sécurité conforme et vérifié annuellement (cordes et anneaux en particulier).
•Mécanisation de la manutention : treuils électriques, palans.
•Moyens de communication fiables : liaisons sol-hauteur par talkie-walkie, téléphone ou radio pour appel des secours.
•Organisation des secours avant intervention : procédures, secouriste opérationnel, dispositif d'appel d'urgence, matériel de secours.
•Conditions de logement compatibles avec un repos nocturne de qualité.
•Autres mesures préventives selon la nature de l'intervention.

Protection individuelle

•EPI normalisé et ergonomique : casque sans visière avec jugulaire, gants, chaussures de sécurité souples à semelles antidérapantes, harnais de sécurité et matériel d'assurage, vêtements de travail adaptés à la saison – 3 tenues : été, hiver, mi-saison –, lunettes de sécurité, EPI complémentaire en fonction de la nature de l'intervention.



Formation - Sensibilisation

•Travail sur cordes : Formation systématique, théorique et pratique, initiale avant affectation au poste et après avis d'aptitude médicale favorable, avec recyclage tous les 3 ans au moins ; entraînement régulier (procédures d'évacuation rapide sur cordes notamment).

•Ascension de pylône lente et régulière avec respect des paliers de repos : au minimum 1 minute tous les 15 mètres.

•Circulation autour d'une antenne hertzienne en fonctionnement.

•Secourisme.

•Hygiène de vie : sommeil, limitation des excitants et du tabagisme ; précautions pour les prises médicamenteuses ; vue corrigée par lunettes fixées à la tête, lentilles de contact à proscrire ; entretien physique ; alimentation équilibrée.

•Autres formations ou sensibilisations selon la nature de l'intervention.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Maintien de la santé sur la durée de la carrière, par une gestion des facteurs de pathologies invalidantes (appareils locomoteur, cardiorespiratoire...).
•Evaluation de l'accidentabilité.
•Contrôle des facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Visites médicales si non-SMR

•Avant formation initiale, avant affectation au poste puis tous les 24 mois au moins.

•Après tout AT avec arrêt quel qu'en soit la durée.

•Autres visites en fonction de la nature de l'intervention.

Examens complémentaires conseillés

•Examen cardiologique avec ECG de repos et test de RUFFIER : à l'embauche, avant formation initiale.
•Epreuve d'effort sur bicyclette ergométrique à l'âge de 45 ans (40 ans si facteurs de risques cardiovasculaires associés).
•Contrôle des fonctions sensorielles (vision, audition, équilibre) : à l'embauche puis annuellement.
•Examen psychotechnique en cas d'accident grave ou répétitif.
•Autres examens en fonction de la nature de l'intervention.



TRAVAIL ETRANGER OUTRE MER

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

•Le travail à l'étranger peut se faire dans le cadre :

- d'une expatriation de longue durée, pouvant dépasser une à plusieurs années ; le salarié est seul ou accompagné de sa famille ;

- de rotations régulières en alternance, avec des rythmes variés (mensuel, semestriel…) - de déplacements courts, périodiques ou occasionnels ; certains salariés peuvent, du fait de leur métier, y être préparés ; d'autres peuvent y être contraints à l'improviste.

•Le voyage se fait généralement en avion ; les trajets ou transferts sur place peuvent se faire en véhicule tout-terrain, en bateau, en hélicoptère ou en nacelle de transbordement.
•Les conditions d'hébergement sont variables : hôtel, logement chez l'habitant, base vie à proximité immédiate du site industriel, appartement meublé dans une résidence pour expatriés ou villa confortable.
•Le lieu de travail peut se situer dans une capitale ou un grand centre urbain, en zone désertique, en brousse, sur plateforme off-shore, en altitude.

EXIGENCES

Absence de contre-indications médicales au voyage aérien : affections aiguës ORL, hypertension artérielle instable, accident thromboembolique récent, chirurgie ORL ou thoraco-abdominale récente, grossesse après 35 semaines (vols internationaux) ou 36 semaines (vols intérieurs), plongée avec paliers de décompression dans les 4 heures précédant le vol

Bonne fonction hépato rénale,
- bon état dentaire (caries traitées, amalgame, couronne ou bridge vérifiés et de qualité)

(Travail à la chaleur, au froid, en altitude)

Equilibre neuro-émotionnel

Changements alimentaires

(Horaires irréguliers)

(Heures supplémentaires)

(Travail au rendement)

Isolement familial,

Isolement médical

Sérologie HIV- exigée dans certains pays

Exigences spécifiques aux postes de travail

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Accident de la circulation, accident d'avion ou de bateau

Thrombo-embolie : vol long courrier et/ou de nuit

Piqûres et morsures d'animaux

Coup de soleil, hyperthermie, déshydratation, coup de chaleur

Gelures, hypothermie

Agressions : insécurité, conflits

Risques spécifique au poste de travail

NUISANCES

Climat : chaleur, froid, humidité

Radiations solaires

Altitude : voyage, séjour

Agents infectieux : tétanos [7], polio [54], diphtérie, f. jaune, hépatites A et B [45], typhoïde [76G], méningo A & C [76F], rage [56], encéphalites à tiques / japonaises, paludisme, dengue et autres arboviroses, mycoses cutanées, ecto et endo parasitoses

Décalage horaire >= 4 heures

Alimentation déséquilibrée, insécurité alimentaire

Confinement social
Inconfort matériel ou/et social ou/et relationnel

Nuisances spécifiques au site : chantier isolé, pollué

Nuisances spécifiques au poste de travail

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Mal des transports, désadaptation physiologique, désadaptation psychologique

Pathologies spécifiques au poste de travail



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

- **Evaluation des risques** faite par l'employeur en liaison avec le médecin du travail et tenant compte des modalités de voyage et de déplacement sur place, de la situation sanitaire du pays d'accueil et des conditions de vie sur place, du poste de travail et des caractéristiques du chantier ; recherches documentaires (CIMED et INVS, Paris*)
- **Organisation et rythme de travail** permettant la récupération du voyage, l'acclimatement et l'adaptation en début de séjour.
- **Eau alimentaire** (boisson, brossage dentaire, lavage des aliments) rendue potable par filtration désinfection ou ébullition 20 minutes et conservée dans des récipients propres et désinfectés.
- **Habitation** climatisée avec fenêtres et portes protégées par des moustiquaires imprégnées, diffusion pluriquotidienne d'insecticide dans l'atmosphère (aérosols, diffuseurs électriques). Si ces conditions ne sont pas remplies, moustiquaire en bon état, soigneusement bordée et préalablement imprégnée d'insecticide.
- **Location de véhicules** en bon état.
- Organisation efficace des **secours** soins d'urgence sur place et des **rapatriements sanitaires**.
- Souscription d'une **assurance** rapatriement et hospitalisation (attention aux exclusions liées à l'état de santé du voyageur avant voyage ; examiner attentivement les garanties).

*Comité d'Informations Médicales, Institut National de Veille Sanitaire

Protection individuelle

- **Décalage horaire** : à bord, repos minimum, tenue confortable, alimentation légère, pas d'alcool, dormir si vol de nuit. A l'arrivée, se synchroniser avec l'heure locale, adopter immédiatement les horaires de sommeil/repos du pays hôte, dormir le plus possible la première nuit.
- **Mal de l'air** : choisir une place proche du centre de gravité de l'avion et en zone non fumeur, éviter les repas copieux et l'alcool ; dormir pendant le vol, prise d'anti-naupathique.
- **Risque thromboembolique** lors des vols longs ou/et de nuit : hydratation régulière non alcoolisée, port de bas de contention peu serrés et de vêtements amples, mouvements fréquents des pieds et des jambes qui ne doivent pas être croisées, déambulation fréquente, proscrire les somnifères.
- **Moustiques** : Eviter de sortir la nuit ; sinon porter des vêtements clairs longs amples, serrés aux extrémités et imprégnés d'insectifuges et s'enduire les parties découvertes du corps avec des produits répulsifs en évitant les muqueuses et les plaies.
- **Péril fécal** : se laver les mains avant toute manipulation d'aliments et après passage aux toilettes ; ne prendre que des boissons en bouteilles encapsulées ; éviter les glaçons et les glaces ; ne pas consommer de crudités ou les préparer soi-même avec de l'eau traitée ; laver et éplucher soi-même les fruits ; ne consommer les viandes/poissons que très cuits et servis encore chauds.
- **Hygiène corporelle** (en particulier des plis et des orteils) : changement quotidien du linge de corps et des chaussettes ; repassage du linge ; ne pas marcher pieds nus ; ne pas se baigner en eau douce ; éviter de s'allonger et de dormir à même le sol ; ne pas approcher ni caresser les animaux ; secouer les chaussures avant de les mettre ; ouvrir complètement le lit avant d'y rentrer.
- **Chaleur, soleil** : limiter ses activités durant les 24 heures suivant l'arrivée ; porter des vêtements amples et légers en coton ; protection cutanée par application répétée de crèmes écran total ; port de lunettes de soleil et de chapeau ; éviter les produits photosensibilisants (déodorants, cosmétiques, médicaments) ; boire régulièrement et abondamment des boissons non alcoolisées ; éviter les repas abondants.
- **Froid** : Port de vêtements de protection légers et secs, de sous-vêtements en coton soie ou laine changés souvent, d'une double paire de chaussettes (soie coton ou laine), de chaussures ou bottes fourrées, de gants fourrés (à doigts séparés si tâches manuelles, doublés par des gants de soie par grand froid). Alimentation riche en vitamine C, en graisses et en sucres. L'alcool est à éviter.
- En cas de **grossesse** : éviter la vaccination antiamarile au premier trimestre, chimioprophylaxie antipalustre compatible, répulsifs cutanés déconseillés, protection solaire maximale, consommation d'eau traitée uniquement par ébullition ou osmose (produits de traitement iodés proscrits).
- **Pharmacie de voyage** adaptée à la destination, aux conditions et à la durée de séjour : médicaments d'urgence, matériel de soins et de pansements, cosmétiques et produits d'hygiène. Si traitement en cours, conserver sur soi pendant le voyage un lot des remèdes concernés et prévoir éventuellement une provision médicamenteuse pour le séjour.
- **Chimioprophylaxie antipalustre** adaptée à la destination (zones de résistances) et à la saison, maintenue au retour (1 à 4 semaines selon médicament employé) ; autotraitement de réserve.

Formation - Sensibilisation

- Sécurité routière : conduite très prudente tenant compte du sens de circulation locale ; port du casque en moto ; éviter de prendre la route de nuit.
- Protection contre le paludisme.
- Prévention des maladies infectieuses et parasitaires (y compris sexuellement transmissibles) : mesures d'hygiène, protection et vaccinations.
- Risques locaux : prise d'informations sur place auprès des autorités et des guides.
- Secourisme et mode d'emploi de la trousse à pharmacie du voyageur.



SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

•Information sur les facteurs de risques liés au mode de vie, hygiène alimentaire, conduites addictives, effets secondaires des médicaments, risques de MST.
•Information du salarié sur les risques et nuisances de son métier (remise de fiches conseil et commentaires).

Motifs de SMR

Selon le poste de travail

Visites médicales si non-SMR

Avant le départ :
•Médecine du travail : recherche de contre-indications au voyage, à l'expatriation ou au poste de travail, vérification de la couverture vaccinale, conseils au voyageur
•dentiste : contrôle
•centre de vaccinations agréé : fièvre jaune, encéphalite japonaise
•médecin traitant : prescriptions d'antipaludéens adaptés, d'anti-naupathiques ; si traitement en cours, ordonnance complémentaire en dénomination commune internationale et rédigée en anglais + compte-rendu médical
NB : Ces consultations doivent être faites si possible au moins 2 semaines avant le départ.
Au retour de voyage :
•Evaluation de l'observance (prophylaxie, protections) et de la morbidité ; dépistage des maladies infectieuses

Examens complémentaires conseillés

Avant le départ et préalablement à la consultation :
•NFS, PI, créatininémie, transaminases, gamma GT, uricémie, cholestérolémie, triglycéridémie, glycémie à jeun
•Protéinurie, hématurie
•ECG, avec mesure de l'espace QT en cas de prise d'halofantrine (Halfan®)
•Autres examens spécifiques au poste de travail
Au retour de voyage et préalablement à la consultation
- Bilan sanguin standard
- Parasitologie des selles par un laboratoire expérimenté

Vaccinations

Conseillées dans tous les cas : tétanos, poliomyélite, diphtérie, BCG

•Recommandées selon destination, période de l'année, durée et conditions de séjour : hépatite B, hépatite A, typhoïde, fièvre jaune*, méningococcies A et C,
encéphalite à tiques, encéphalite japonaise*, rage
Obligatoires selon destination : fièvre jaune, méningococcies A et C

* Centre de vaccination agréé



MONTEUR LEVAGEUR GRUE À TOUR

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

•Définition : effectue le montage-levage en sécurité de grues à tour à partir des éléments livrés par le transporteur ; effectue le démontage.
•Exerce comme salarié des constructeurs de grue, d'entreprises de gros-œuvre (ou de leurs GIE* matériel), ou de petites entreprises de montage-levage, ou comme travailleurs indépendants.
•Le montage s'effectue sur une plate-forme stabilisée (semelle béton, longrines, massifs sur pieux selon le terrain, parfois sur des rails). Ces travaux préparatoires sont effectués par l'entreprise de gros-œuvre.
•La tâche implique de travailler avec une grue mobile, intervention parfois louée à un prestataire de service.
•L'équipe de montage se compose généralement de 2 à 3 monteurs reliés entre eux par radio. Elle assure la conduite des manœuvres de levage. Les opérateurs sont reliés entre eux par radio.
•Les types de grue :
- GMA : grue à montage automatisé (rapide). Ce type de montage s'effectue essentiellement au sol avec quelques interventions en élévation. La cinématique est cependant complexe. Elle implique le plus souvent le recours à un monteur qualifié.
- GME : grue à montage par éléments (forte capacité). Cette fiche s'applique essentiellement à ce dernier type de grue.
•Le montage est réalisé selon une cinématique rigoureuse suivant le manuel du constructeur. Il consiste en : réception de la plate-forme, assemblage au sol : flèche et contre-flèche ; assemblage en élévation : montage de la mâture ; assemblage des flèches et contre-flèches, mise en place des lests. Pour les grues de grande hauteur : montage par télescopage à partir d'une cage équipée de passerelles de circulation, permettant d'intervenir en sécurité.
•Les opérations élémentaires consistent en : assemblage par boulonnage (serrage à la clé dynamométrique), brochage, passage des câbles (de levage, de chariot, câbles électriques) ; élinguages et mise en place des apparaux de levage ; direction des manœuvres de levage ; réglages et vérifications. Les interventions en élévation se font sous protection d'équipements de sécurité collective. Certaines interventions impliquent à titre de complément l'utilisation d'un système d'arrêt de chute.
•Branchement électrique (hors tension).
•Participation aux essais conduits par la personne compétente désignée par le chef d'établissement utilisateur.
•Interventions de maintenance.
•Les monteurs-levageurs travaillent en coordination avec : le conducteur de la grue mobile, le grutier, le transporteur, l'entreprise utilisatrice de la grue.
•Ils contrôlent la sécurité des opérations, notamment : respect des instructions du constructeur, stabilité des plate-formes, vitesse du vent, port des EPI, direction de manœuvres.

EXIGENCES

Charge de travail physique lourde, liée aux montées et descentes dans le mat, efforts sur les outils et aux contraintes posturales.
Travail en hauteur
Mobilité physique
Sens de l'équilibre
Exigences sensorielles
Capacités cognitives
Esprit de sécurité
Vie en grands déplacements

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Chute de hauteur
Chute de plain-pied
Contusions
Blessures par chute d'objet
Ecrasement par la flèche ou contre-flèche lors des montage-démontage en cas de non-respect de la procédure
Atteintes du rachis liées aux manutentions manuelles
Renversement / écrasement liés aux manoeuvres de PL et de la grue mobile
Risque routier

NUISANCES

Charge physique lourde
Contraintes posturales importantes
(Manutentions manuelles) [98]
Hypersollicitation des membres [57]
Huiles minérales [36, 36b]
Mobilité régionale et souvent nationale voire internationale
Intempéries
Bruits impulsionnels (masse) [42]

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

Affections provoquées par les huiles et graisses [36]
Psychopathologie liée au risque
Pathologies liées à la vie en grand déplacement
Troubles musculo-squeltettiques [57]
(Atteinte auditive)



ACTIONS PREVENTIVES

Prévention technique collective

•Préparation et organisation du montage. Qualité du plan de prévention ou du PPSPS et diffusion des consignes aux intervenants.
-Connaissance et respect des consignes du constructeur.
•Préparation de la zone de montage : mise à niveau, préparation des espaces de circulation périphérique.
•Examen d'adéquation de la grue mobile et de ses apparaux.
•Habilitation du conducteur de grue mobile. Respect des consignes.
•Présence d'un chef de manœuvre clairement désigné.
•Respect des consignes relatives au vent.
•Sécurisation de la périphérie de la zone de travail selon la réglementation.
•Maintenance des grues à tour :
- Examens périodiques approfondis de l'état de conservation (au minimum tous les 5 ans) avec tenue du carnet de maintenance.
- Examens de remise en service (à chaque début de chantier) avec épreuves statiques et dynamiques.

Protection individuelle

•Gants.
•Système d'arrêt de chute avec sa notice précisant : les points d'ancrage, les dispositifs d'amarrage et les modalités d'utilisation. Vérifications périodiques.
•Chaussures de sécurité adaptées (veiller à l'adhérence des semelles, à la souplesse des semelles).
•Vêtements de travail adaptés à l'activité et aux conditions climatiques : froid, pluie …
•Casques (avec jugulaire).
•PICB.

Formation - Sensibilisation

•Formation spécifique au montage et à la conduite de manoeuvre (assurée par le constructeur).
•CACES ou équivalent pour les conducteurs de grues à tour et mobiles et autorisation de conduite.
•Instructions données par l'employeur aux grutiers : notamment liées aux spécificités du site et du chantier.
•Habilitation électrique (si besoin).
•PRAPE (prévention des risques liés à l'activité physique et à l'ergonomie)
•Secourisme.

SURVEILLANCE MEDICOPROFESSIONNELLE

Axes du suivi médical

Les grands axes du suivi médical de ces salariés seront :
- La préservation du volet médical des capacités de travail : maintien de l'aptitude médicale dans le temps sur la durée de la carrière. Notamment : gestion des facteurs de risque de pathologies invalidantes (cardiaques, respiratoires, rhumatologiques …), anticipation de la gestion des inaptitudes prévisibles.
- Le contrôle des facteurs de risques, notamment liés au mode de vie en grands déplacements.
- L'évaluation de l'accidentabilité.
- L'information du salarié, le conseil à l'entreprise.

Visites médicales obligatoires si SMR

Visites médicales si non-SMR

•Visite d'embauche.
•Puis visites périodiques tous les 24 mois au moins

CONSULTATIONS MEDICALES CONSEILLEES
- Avant affectation au poste puis annuelles durant les deux ans suivants l'affectation au poste.
- Puis tous les deux ans avant 50 ans, tous les ans après 50 ans.
- Insister auprès de l'entreprise pour l'observation des règles relatives aux visites de reprise de travail.
- Bannir les visites de réciprocité.



Examens complémentaires conseillés

- Contrôle des fonctions visuelles et auditives : consultations d'embauchage et périodiques.

- EFR.

- Test de Ruffier-Dickson voire épreuve d'effort après 50 ans selon les facteurs de risques.

Eventuellement :

- Dépistage des toxicomanies (selon les règles juridiques et déontologiques).

- Dépistage des troubles du métabolisme (notamment liés au mode de vie en grands déplacements)



